



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA**  
**FACULTAD DE TECNOLOGIA DE LA INDUSTRIA**  
**INGENIERIA INDUSTRIAL**

Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de  
Construcción EL HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.

**AUTORES**

Br. Rebeca Aracely Gutiérrez Sánchez.

Br. Yahosca Rosalía Gutiérrez José.

Br. Erick David Mercado Jiménez

**TUTOR**

Msc. Ing. Marbel Gutiérrez Martínez

**Managua, 23 Marzo de 2018**



## **AGRADECIMIENTO**

Primeramente a Dios nuestro Señor, por permitirnos culminar una etapa más de nuestras vidas, dándonos salud, sabiduría, fortaleza y protección. Por habernos dirigido por el camino del bien durante todo este trayecto y por el resto que nos falta recorrer.

En segundo lugar a nuestros padres, quienes nos han apoyado en nuestro proceso de formación académica. Gracias a ellos por la educación que nos dieron, los valores que fomentaron en cada uno de nosotros, por enseñarnos a ser mejores personas cada día. Gracias por el apoyo incondicional y la confianza entregada.

A nuestros maestros, quienes nos guiaron y compartieron sus conocimientos y sus experiencias para formarnos para el futuro, siendo los portadores de nuevas ideas que ayuden al desarrollo de este país.

Al Msc. Ing. Marbel Evaristo Gutiérrez, por el tiempo dedicado a la elaboración de este estudio, por su asesoría y colaboración en cada etapa desarrollada. Por el conocimiento que nos transfirió a cada uno de nosotros.

A la Lic. Karla Chong, de la empresa Materiales de Construcción el Halcón, por permitirnos realizar este estudio monográfico. Abriendo las puertas y brindándonos la información necesaria que ayudo al desarrollo de este estudio.

De igual forma agradecemos a nuestros familiares y amigos que nos han acompañado en cada momento, y nos han regalado su consejo, cariño y apoyo, y que con sus acciones han colaborado a nuestra superación profesional y personal.

## DEDICATORIA

- Rebeca Aracely Gutiérrez:

A mis padres, Juan Gutiérrez Salgado y Rosa Sánchez Ñamedy, por su infinito amor y apoyo incondicional que me han brindado a lo largo de mi vida. Por la dedicación, sacrificio y esmero con que me han formado académicamente, profesionalmente y espiritualmente, depositando toda su confianza en mí.

A mis familiares, novio y amigos, que me han brindado su apoyo y preocupación.

- Yahosca Rosalía Gutiérrez:

A mis padres, Walter Oswaldo Gutiérrez Neyra y Lía Argentina José Flores, por todo el apoyo que me han brindado todos estos años, por preocuparse siempre de mi bienestar y mi educación, por enseñarme siempre a valorar el esfuerzo y la entrega con la que me han formado.

A mi esposo, quien ha sido incondicional y ha estado a mi lado siendo un soporte en mi vida, acompañándome en el logro de mis metas y ayudándome a alcanzar mis propósitos. A mis familiares y amigos que han estado en todo momento a mi lado brindando su apoyo.

- Erick David Mercado:

A mi madre, María Mercedes Orozco Jiménez, porque creyó en mí, porque con sus esfuerzos he llegado a ser la persona que hoy soy, ya que siempre estuvo a mi lado impulsándome en los momentos más difíciles de mi carrera, dándome ejemplos dignos de superación y entrega, la mejor formación y las mejores enseñanzas. Porque el orgullo que siente por mí, fue lo que me hizo ir hasta el final, permitiéndome cumplir mis metas.

A mis demás familiares, mi novia y amigos, gracias a todos por haber fomentado en mí el deseo de superación y el anhelo de triunfo en mi vida.

## **RESUMEN EJECUTIVO.**

El presente estudio tiene como objetivo fundamental proponer medidas para la prevención de riesgos laborales en la empresa Materiales de Construcción El Halcón, sucursal carretera a Masaya. Éste se llevó a cabo mediante la ayuda del Procedimiento técnico de Higiene y Seguridad del trabajo para la evaluación de Riesgos en los centros de trabajo.

Inicialmente se desarrolló un diagnóstico, en el cual se analizó qué puestos intervienen en cada uno de los procesos de las áreas correspondientes y a su vez se conoció los procedimientos de trabajos que fueron identificados por observación directa.

Se estructuró una lista de chequeo basada en normas que rige el Ministerio del Trabajo-Dirección general de higiene y seguridad del trabajo, para valorar el cumplimiento de aspectos organizacionales, higiene y seguridad; todo esto para identificar los peligros a los que están expuestos los trabajadores y estimar el riesgo.

Se logró evaluar las condiciones higiénicas, las cuales son: iluminación y ambiente térmico, con el fin de mostrar si la intensidad de iluminación es la adecuada en cada uno de los puestos de trabajo según el MITRAB. En el aspecto de ambiente térmico se muestran los resultados respectivos, verificando si existe el riesgo de estrés térmico en los puestos relacionados al área de bodega.

Las medidas propuestas corresponden al tipo de riesgo al que está asociado cada puesto de trabajo, con el fin de que ayuden a eliminarlo o reducirlo. Por último se diseñó un mapa de riesgo que proporciona la distribución, ubicación, personas expuestas y factor al que pertenece el tipo de riesgo.

## ÍNDICE

I.	INTRODUCCION .....	1
II.	OBJETIVOS .....	3
	Objetivo general.....	3
	Objetivos específicos.....	3
III.	JUSTIFICACIÓN.....	4
IV.	MARCO TEÓRICO .....	5
	4.1. Definiciones generales.....	5
	4.2. Evaluación de riesgo.....	12
	4.3. Señalización de Higiene y Seguridad del Trabajo.....	13
	4.3.1. Señales en forma de panel.....	15
	4.3.2. Señal Acústica.....	16
	4.3.3. Señal Luminosa.....	17
	4.3.4. Señal Gestual.....	17
	4.4. Protección colectiva e individual.....	18
	4.4.1. Protección colectiva.....	18
	4.4.2. Equipos de protección personal / individual.....	18
	4.4.3. Tipos de equipos de protección personal.....	19
	4.5. Iluminación.....	22
	4.5.1. Evaluación de la iluminación.....	23
	4.6. Ambiente térmico.....	23
V.	DISEÑO METODOLÓGICO .....	25
	5.1. Tipo de investigación.....	25
	5.2. Documentación y herramientas.....	25
	5.3. Procedimiento de la investigación .....	26

VI.	GENERALIDADES DE LA EMPRESA .....	27
6.1.	Descripción general de la empresa Materiales de Construcción El Halcón.....	28
6.2.	Estructura organizativa de la empresa. ....	28
6.3.	Descripción de funciones de los puestos. ....	30
6.4.	Horarios de trabajo.....	31
6.5.	Descripción de las áreas de trabajo. ....	32
6.5.1.	Área de administración y ventas.....	32
6.5.2.	Bodega general.....	33
6.5.3.	Bodega de fijación. ....	33
6.5.4.	Bodega de patio.....	33
6.5.5.	Comedor.....	34
VII.	DIAGNOSTICO DE LAS CONDICIONES ACTUALES DE TRABAJO ....	35
7.1.	Diagnóstico inicial de cada una de las áreas de trabajo.....	36
7.2.	Evaluación inicial de la condiciones de trabajo. ....	36
7.3.	Análisis de la lista de chequeo. ....	38
7.3.1.	Área de administración y ventas.....	39
7.3.2.	Área de Bodega general. ....	41
7.3.3.	Área de Bodega de fijación.....	43
7.4.	Evaluación de iluminación.....	45
7.4.1.	Método de 3 puntos. ....	46
7.4.2.	Método de evaluación punto a punto.....	48
7.5.	Evaluación de estrés térmico. ....	51
7.5.1.	Bodega general.....	52
7.5.2.	Bodega de fijación. ....	57

VIII. EVALUACION DE RIESGOS LABORALES EN LOS PUESTOS DE TRABAJOS.....	59
8.1. Identificación de peligros.....	60
8.2. Estimación de riesgo.....	72
8.3. Evaluación de riesgo.....	97
IX. PLAN DE ACCION.....	116
X. MAPA DE RIESGO.....	153
XI. CONCLUSIONES.....	155
XII. RECOMENDACIONES.....	157
12.1. Recomendaciones generales.....	157
12.2. Prevención y protección contra incendios.....	157
12.3. Primeros auxilios.....	157
12.4. Recomendaciones específicas.....	158
12.4.1. Administración y ventas.....	158
12.4.2. Bodega general y de fijación.....	158
XIII. BIBLIOGRAFÍA.....	159
XIV. ANEXO.....	161
14.1. Señalización.....	162
14.2. Iluminación.....	167
14.3. Estrés térmico.....	169
14.3.1. Cálculo del Índice de Temperatura Globo y Bulbo Húmedo.....	170
14.4. Listas de chequeo.....	175
14.4.1. Resultados de las listas de chequeos.....	204
14.5. Ficha técnica de Fibra de Vidrio.....	207





## I. INTRODUCCION

En Nicaragua la seguridad e higiene, en los últimos tiempos ha tenido un nuevo impulso por parte del gobierno a través del ministerio del trabajo (MITRAB) a partir de la aprobación de la ley 618, ley general de higiene y seguridad del trabajo, la cual ordena tanto al empleador como al trabajador deberes y obligaciones, promoviendo la capacitación y prevención.

La aplicación de la ley 618 ha tenido mucha incidencia en el sector construcción, el cual, es uno de los mayores impulsores de la economía del país, creando así una enorme fuente de trabajo y fomentando el crecimiento de la industria ferretera.

Materiales de Construcción El Halcón, carretera a Masaya, se centra en la venta de materiales de construcción. Desde su fundación en el 2007, a la fecha, la compañía ha experimentado un crecimiento en sus operaciones y debido a ello la complejidad de las mismas ha aumentado.

La gerencia de la sucursal carretera a Masaya ha tomado ciertas medidas preventivas en materia de higiene y seguridad, sin embargo, aún no son suficientes para prevenir daños en el personal y en las instalaciones físicas. El área de bodega es la más vulnerable en cuanto a probabilidad de ocurrencia de accidentes ya que es aquí donde se desarrollan las actividades operativas de la empresa. Debido a esto, el estudio tendrá mayor énfasis en el área de bodega.

El presente estudio está enfocado, principalmente, a evaluar el cumplimiento de los aspectos que dicta la ley general de higiene y seguridad del trabajo aplicables a las actividades de la empresa. El proceso diagnóstico se auxilió de las herramientas disponibles en el compendio normativo de resoluciones ministeriales emitido por el MITRAB. La metodología de evaluación de riesgos que se aplicó es la propuesta por esta misma autoridad.



**Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL  
HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.**

Al finalizar el estudio, se propuso a la gerencia de la sucursal, una serie de medidas preventivas dirigidas al cumplimiento de los aspectos que aún no lo estén, y al fortalecimiento de aquellos que ya se estén cumpliendo.



## II. OBJETIVOS

### **Objetivo general.**

- Elaborar propuesta de medidas para la prevención de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción El Halcón.

### **Objetivos específicos.**

- Identificar los peligros presentes en la empresa.
- Estimar los riesgos a que están expuestas las personas trabajadoras de la empresa.
- Valorar el riesgo para adoptar medidas preventivas.
- Diseñar un mapa de riesgo para facilitar la caracterización de los riesgos.



### **III. JUSTIFICACIÓN**

La seguridad e higiene es un tema que constituye un papel muy importante en las empresas dado que es una garantía para el buen desenvolvimiento de los colaboradores de una compañía, para ello, dentro de las instalaciones de una empresa se debe crear condiciones de seguridad e higiene que contribuyan al aumento de la productividad y a un desarrollo más armonioso y estable.

En los últimos años, el MITRAB y el INSS han ejercido una aplicación más rigurosa de la ley 618 lo que indica que aquellas empresas que no estén en niveles de cumplimiento aceptables serán sancionadas.

Basados en estos contextos se hace necesario la implementación de medidas preventivas que promuevan las buenas prácticas de higiene y seguridad.

Considerando la escasa información en materia de higiene y seguridad que actualmente hay en la compañía, el presente trabajo constituye una muy buena base para comenzar a documentar la gestión de higiene y seguridad de la sucursal. Así mismo, la gerencia de la compañía contará con una serie de medidas preventivas documentadas y debidamente respaldadas.



## IV. MARCO TEÓRICO

### 4.1. Definiciones generales.

Los conceptos presentados a continuación son la base para abordar el problema e interpretar los resultados. Estos fueron tomados de la Compilación de Ley y Normativas en Materia de Higiene y Seguridad del Trabajo:

**Salud Ocupacional:** Tiene como finalidad promover y mantener el más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las actividades; evitar el desmejoramiento de la salud causado por las condiciones de trabajo; protegerlos en sus ocupaciones de los riesgos resultantes de los agentes nocivos; ubicar y mantener a los trabajadores de manera adecuada a sus aptitudes fisiológicas y psicológicas.

**Ergonomía:** Es el estudio científico de las relaciones entre el hombre y su ambiente de trabajo, así pues se define como el conjunto de técnicas que tratan de prevenir la actuación de los factores de riesgos asociados a la propia tarea del trabajador.

**Actos Inseguros:** Es la violación de un procedimiento comúnmente aceptado como seguro, motivado por prácticas incorrectas que ocasionan el accidente en cuestión. Los actos inseguros pueden derivarse a la violación de normas, reglamentos, disposiciones técnicas de seguridad establecidas en el puesto de trabajo o actividad que se realiza, es la causa humana o lo referido al comportamiento del trabajador.

**Ambiente de Trabajo:** Cualquier característica del mismo que pueda tener una influencia significativa sobre la generación de riesgos para la salud del trabajador, tales como locales, instalaciones, equipos, productos, energía, procedimientos, métodos de organización y ordenación del trabajo, entre otros. Este concepto hace énfasis en los factores de riesgo físico, químico y biológico.



**Lugar de Trabajo:** Las áreas edificadas, o no, en las que las personas trabajadoras deban permanecer o acceder como consecuencia de su trabajo; se entienden incluidos en esta definición también los lugares donde los trabajadores y trabajadoras desarrollen su actividad laboral (vestuarios, comedores, lugares de descanso, local para administrar primeros auxilios y cualquier otro local).

De manera que lugar de trabajo se llama a todo lugar en que deban estar presentes o que deban acudir las personas trabajadoras en razón de su trabajo y que se encuentra directa o indirectamente bajo control del empleador.

**Prevención:** Conjunto de técnicas, métodos, procedimientos, sistemas de formación, dirigidos a la mejora continua de las condiciones de seguridad e higiene en el puesto de trabajo.

**Acción preventiva:** Es toda acción necesaria para eliminar o disminuir las condiciones del ambiente de trabajo que constituyen una fuente de exposición y que pueda ocasionar un accidente y/o una alteración a la salud de las personas que trabajan (enfermedad ocupacional).

**Riesgo profesional:** es todo accidente y enfermedad a que están expuestos los trabajadores en ocasión del trabajo.

**Accidente de Trabajo:** Es un suceso eventual o acción que involuntariamente con ocasión o a consecuencia del trabajo resulte la muerte del trabajador o le produce una lesión orgánica o perturbación funcional de carácter permanente o transitorio.

También se tiene como accidente de trabajo:

- a) El ocurrido al trabajador en el trayecto normal entre su domicilio y lugar de trabajo.



Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL  
HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.

- b) El que ocurre al trabajador al ejecutar ordenes o prestar servicios bajo la autoridad del empleador, dentro o fuera del lugar y hora de trabajo.
- c) El que suceda durante el período de interrupción del trabajo o antes y después del mismo, si el trabajador se encuentra en el lugar de trabajo o en locales de la empresa por razón de sus obligaciones. A su vez los accidentes de trabajo se clasifican, según el grado de la lesión y días de subsidio, en: Accidentes leves sin baja, Accidentes leves con baja, Accidentes graves, Accidentes muy graves, Accidente Mortal.

**Condición Insegura o Peligrosa:** Es todo factor de riesgo que depende única y exclusivamente de las condiciones existentes en el ambiente de trabajo. Son las causas técnicas; mecánicas; físicas y organizativas del lugar de trabajo (máquinas, resguardos, órdenes de trabajo, procedimientos entre otros).

**Condiciones de Trabajo:** Conjunto de factores del ambiente de trabajo que influyen sobre el estado funcional del trabajador, sobre su capacidad de trabajo, salud o actitud durante la actividad laboral. Este concepto hace énfasis en las condiciones de seguridad.

**Factores de riesgo:** Es el elemento o conjunto de ellos que estando presente en las condiciones del trabajo pueden desencadenar una disminución en la salud del trabajador o trabajadora e incluso la muerte.

**Peligro:** Es la fuente, acto o situación con el potencial de daño en términos de lesiones o enfermedades, daño a la propiedad, daño al ambiente de trabajo o la combinación de ellos.

**Riesgo:** Es la probabilidad o posibilidad de que una persona trabajadora sufra un determinado daño a la salud, a instalaciones físicas, máquinas, equipos y medio ambiente.

**Seguridad del trabajo:** Es el conjunto de técnicas y procedimientos que tienen como objetivo principal la prevención y protección de la salud y la vida contra los factores de riesgo que pueden ocasionar accidentes de trabajo.



Esta definición de seguridad no se limita al área de producción de bienes y servicios de una empresa, sino también a las oficinas, los depósitos, parqueos, etc., ya que de igual manera presentan peligros.

El hecho de que los accidentes puedan prevenirse nos obliga a establecer mecanismos o programas para su control.

**Riesgo Eléctrico:** Se entiende por riesgo eléctrico la posibilidad de circulación de la corriente eléctrica a través del cuerpo humano, siendo para ello necesario que el cuerpo humano sea conductor, que pueda formar parte del circuito y que exista una diferencia de tensiones entre dos puntos de contacto.

Se puede producir por instalaciones eléctricas, partes de las mismas, y cualquier dispositivo eléctrico bajo tensión, con potencial para producir fenómenos de electrocución y quemaduras<sup>1</sup>.

**Contacto eléctrico directo:** es el contacto de la persona con la parte activa (pieza conductora bajo tensión) de un circuito, herramientas o equipos eléctricos.

**Contacto eléctrico indirecto:** es el contacto de la persona con la parte activa de un circuito, herramientas o equipos eléctricos puestos accidentalmente bajo tensión y/o desprendimiento por casos fortuitos de líneas aéreas en baja o alta tensión.

**Incendios:** El fuego es una reacción química de combustión entre un material combustible y un agente oxidante con la aportación de calor. En la mayoría de los fuegos el agente oxidante es el oxígeno del aire. Usualmente cuando un fuego se manifiesta de forma no controlada y en grandes proporciones se le denomina incendio, y es un tipo de fuego no deseado pues al mismo le siguen daños materiales que pueden interrumpir el proceso de producción, ocasionar lesiones o pérdidas de vidas humanas y deterioro ambiental.

---

<sup>1</sup> Creus Solé Antonio, Técnicas para la prevención de riesgos laborales; Barcelona: Marcombo, 2012.





El riesgo de incendio está presente en cualquier tipo de actividad. Para que se produzca un incendio se necesita la presencia simultánea de cuatro factores, conocidos como el tetraedro de fuego:

- a) Combustible (cualquier sustancia, sólido, líquido o gas, capaz de arder).
- b) Comburente (sustancia que hace que entre en combustión. La más común es el oxígeno).
- c) Fuente de calor (foco de calor suficiente para que se produzca el fuego).
- d) Reacción en cadena (proceso que provoca la aparición y propagación del fuego).

Una característica fundamental del incendio producido en el tetraedro de fuego es la presencia de una radiación visible emitida por las partículas gaseosas del material combustible también conocida como "llama", sin embargo cuando los combustibles sólidos son calentados a una temperatura elevada, sin que aparezca la llama. Hablamos entonces de "cuerpos incandescentes". En este caso no existe reacción en cadena. Así la combinación de combustible, oxígeno y calor, suministran los tres componentes de la reacción de combustión que puede dar origen al fuego y que constituyen el triángulo del fuego que representa una combustión sin llama o incandescente.

**Protección contra incendios:** Es el conjunto de medidas tanto de carácter organizativo, técnico – ingenieril, operativos y los medios y fuerzas destinadas a disminuir las probabilidades de surgimiento de incendios, su desarrollo y propagación, así como sus consecuencias socio económicas<sup>2</sup>.





---

<sup>2</sup> Norma Ministerial de Higiene y Seguridad del Trabajo relativa a la prevención y extinción de incendios en los lugares de Trabajo, capítulo II, artículo 2; La Gaceta 2002.



**Clases de fuego**<sup>3</sup>: Los tipos de fuego se clasifican atendiendo a la materia que combustiona (ver tabla 5.1). Se instalarán los equipos de extinción de incendio adecuados, en función de las distintas clases de fuego y de las especificaciones del fabricante (ver Tabla 5.2).

**Tabla 4.1. Clases de fuego.**

Clasificación.	
	<b>CLASE “A”:</b> Fuego de materias sólidas, generalmente de naturaleza orgánica, donde la combustión se realiza normalmente en forma de brasas, tales como materiales celulósicos (madera, papel, tejidos, algodón y otros).
	<b>CLASE “B”:</b> Fuego de líquidos o sólidos licuables, tales como: aceites, grasas, barnices y otros semejantes.
	<b>CLASE “C”:</b> Fuego Eléctrico. Son incendios en sitios donde están presentes equipos eléctricos y energizados y donde la no conductividad eléctrica del medio de extinción es importante.
	<b>CLASE “D”:</b> Fuego de Metales Combustibles. Son aquellos fuegos en metales combustibles como magnesio, titanio, circonio, sodio, litio y potasio.

Con independencia de lo descrito en el Cuadro de la Clase de Fuegos, nunca se utilizará agua:

- Cuando se trate de ambiente cargados de polvo de aluminio, magnesio, carburo de calcio o de sustancias susceptibles de desprender gases inflamables o nocivos o generar acciones explosivas con el agua.

<sup>3</sup> Norma Ministerial de Higiene y Seguridad del Trabajo relativa a la prevención y extinción de incendios en los lugares de Trabajo, arto 49; La Gaceta 2002.



- b) En los fuegos de la Clase B, salvo cuando fuera en forma pulverizada.
- a) Cuando el fuego afecte a aparatos eléctricos bajo tensión, salvo cuando se trate de agua pulverizada y sólo en el caso de corrientes en baja tensión.

**Tabla 4.2. Clasificación de extintores.**

Tipo de extintor	Tipo de fuego			
	A (sólido)	B (líquido)	C (eléctrico)	D (metales combustibles)
Agua pulverizada	•••(2)	•		
Agua de chorro	•• (2)			
Espuma física	•• (2)	••		
Polvo convencional (BC)			••	
Polvo polivalente(ABC)	••	•••	••	
Anhídrido carbónico	• (1)	••	••	
Hidrocarburos halogenados	• (1)	•	••	
Polvo específico para fuego de metales combustibles				••
<b>•••: Muy adecuado ••: Adecuado •: Aceptable</b> <b>(1): En fuegos poco profundos (profundidad inferior a 5mm.), puede asignarse ••.</b> <b>(2): En presencia de tensión eléctrica no son aceptables como agentes extintores el agua a chorro ni la espuma.</b>				

Fuente: MITRAB<sup>4</sup>

<sup>4</sup> Norma Ministerial de Higiene y Seguridad del Trabajo relativa a la Prevención y Extinción de Incendios en los Lugares de Trabajo, Arto 52; La Gaceta, 2002.

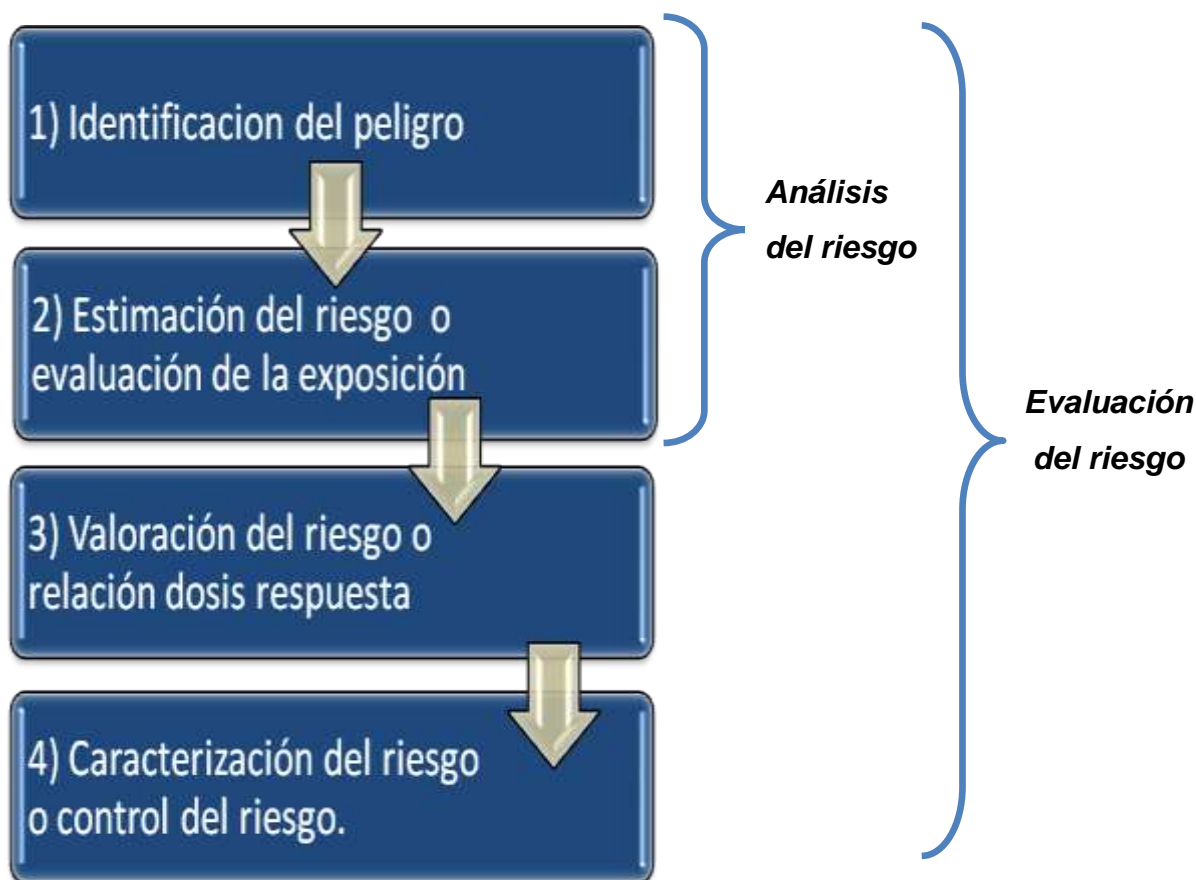


#### 4.2. Evaluación de riesgo.

Es el proceso dirigido a estimar la magnitud de los riesgos que no hayan podido evitarse, obteniendo información necesaria para que el tomador de decisiones de la empresa adopte las medidas pertinentes que garanticen sobre todo salud y seguridad a los trabajadores.

El Ministerio del Trabajo, a través del “Procedimiento técnico de higiene y seguridad del trabajo para la evaluación de riesgos en los centros de trabajo<sup>5</sup>”, permite normar la evaluación de riesgos en los puestos de trabajo, estableciendo las etapas que se deben considerar en la evaluación de riesgos como se muestra en el siguiente diagrama:

**Diagrama 1. Etapas que se deben considerar en una Evaluación de Riesgo.**



<sup>5</sup> Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09, Procedimiento Técnico de Higiene y Seguridad del Trabajo para la Evaluación de Riesgo en los Centros de Trabajo.



**Identificación de Peligro.** Es el proceso mediante el cual se Identifica una condición o acto, capaz de causar daño a las personas, propiedad, procesos y medio ambiente, tomando en cuenta si existe una fuente de daño, quien puede hacerlo y cómo puede ocurrir.

**Estimación de Riesgo:** Es el resultado de vincular la probabilidad que ocurra un determinado daño y la Severidad del mismo (Consecuencias).

**Valoración de Riesgo:** Una vez calificado el grado del Riesgo, la valoración nos permite decidir si es necesario adoptar medidas preventivas para sustituirlo, evitarlo o reducirlo y, si lo es, asignar la prioridad relativa con que deben implementarse tales medidas. Es un juicio sobre la aceptabilidad de los riesgos.

**Mapa de Riesgos:** Es la caracterización de los riesgos a través de una matriz y un mapa, estos se determinarán del resultado de la estimación de riesgo por áreas y puestos de trabajo de las empresas, donde se encuentra directamente e indirectamente el trabajador en razón de su trabajo.

**Plan de Acción:** Una vez estimado el riesgo, el plan nos permite definir acciones requeridas, para prevenir un determinado daño a la salud de las personas trabajadoras. Se puede considerar dentro de la cuarta etapa de la evaluación de riesgos (caracterización del riesgo o control del riesgo).

#### **4.3. Señalización de Higiene y Seguridad del Trabajo.**

Es una medida que proporciona una indicación o una obligación relativa a la Higiene o Seguridad del Trabajo, mediante una señal en forma de panel, un color, una señal luminosa o acústica, una comunicación verbal o una gestual, referida a un objeto, actividad o situación determinada<sup>6</sup>.

Los colores de seguridad deberán llamar la atención e indicar la existencia de un peligro, así como facilitar su rápida identificación. Podrán, igualmente, ser utilizados por sí mismo para indicar la ubicación de dispositivos y equipos que

---

<sup>6</sup> Norma Ministerial sobre Higiene y Seguridad del Trabajo, capítulo I, arto 2, numeral 2.1; MITRAB



sean importantes desde un punto de vista de la seguridad.

**Tabla 4.3. Colores de seguridad.**

Color de Seguridad	Color de Contraste	Color de símbolos	Significado	Aplicación
ROJO	BLANCO	NEGRO	- Parada -Prohibición	- Señales de parada - Dispositivos de parada de urgencias - Señales de prohibición
		BLANCO	- Señalización y localización de los equipos de lucha contra incendios	
AMARILLO	NEGRO	NEGRO	- Atención - Advertencia de peligro	- Señalización de riesgos (incendio, explosión, radiación, toxicidad) -Señalización de umbrales (pasillos de poca altura, obstáculos)
VERDE	BLANCO	BLANCO	- Situación de seguridad -Primeros auxilios	- Vías de evacuación - Salidas de emergencia - Duchas de socorro - Puestos de primeros auxilios y salvamento
AZUL	BLANCO	BLANCO	- Obligación - Información	- Obligación de llevar un equipo de protección personal - Información de emplazamientos

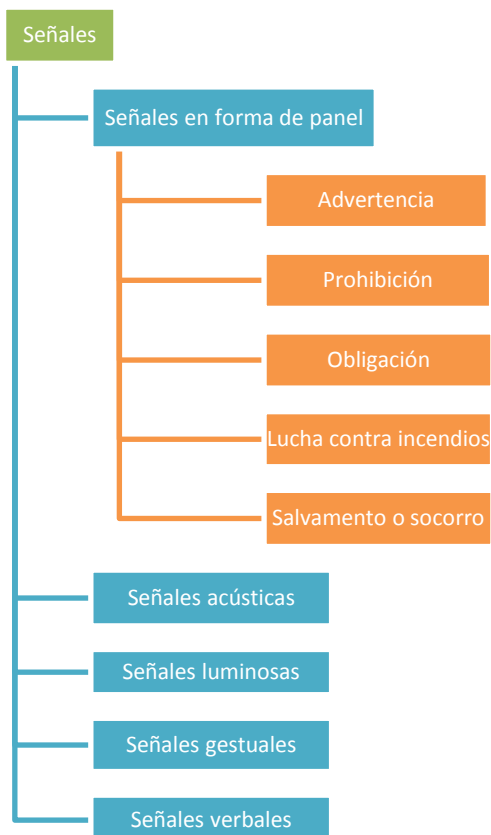
Fuente: MITRAB.

La señalización en el centro de trabajo debe considerarse como una medida complementaria de las medidas técnicas y organizativas de higiene y seguridad en los puestos de trabajo.

La elección del tipo de señal, del número y emplazamiento de las señales o dispositivos de señalización a utilizar en cada caso, se realiza teniendo en cuenta las características de la señal, los riesgos, elementos o circunstancias que haya que señalizarse. A continuación se muestra la clasificación de las señales que deben utilizarse:



**Diagrama 2. Clasificación de señales.**



#### **4.3.1. Señales en forma de panel.**

Existen diferentes tipos de señales según la información que estas contengan: señales de prohibición, advertencia, obligación, salvamento o de emergencia. Estas señales reciben el nombre de señales en forma de panel:

- a) Señal de prohibición: Una señal que indica la abstención de un comportamiento que provoca peligro. Las señales de prohibición deben ser de forma redonda y con pictograma negro sobre fondo blanco, bordes y banda (transversal descendente de izquierda a derecha atravesando el pictograma a 45° respecto a la horizontal) rojos. (ver anexo 14.1)



- b) Señal de Advertencia: Una señal que indica la probabilidad de un daño o peligro. Las señales de advertencia deben ser de forma triangular y con pictograma negro sobre fondo amarillo y bordes negros (el amarillo deberá cubrir como mínimo el 50% de la superficie de la señal). (ver anexo 14.1)
- c) Señal de Obligación<sup>7</sup>: Una señal que exige la obligatoriedad de un comportamiento determinado. Las señales de obligación deben ser de forma redonda y pictograma blanco sobre fondo azul (el azul deberá cubrir como mínimo el 50% de la superficie de la señal). (ver anexo 14.1)
- d) Señal de equipos de lucha contra incendio<sup>8</sup>: Deben ser de forma rectangular o cuadrada con el pictograma blanco sobre fondo rojo (el rojo debe cubrir como mínimo el 50% de la superficie de la señal). (ver anexo 14.1)
- e) Señal de Salvamento o de Emergencia<sup>9</sup>: Una señal que proporciona indicaciones relativas a las salidas de emergencia o a los primeros auxilios o a los dispositivos de salvamento. Estas señales deben ser de forma rectangular o cuadrada con pictograma blanco sobre fondo verde (el verde deberá cubrir como mínimo el 50 % de la superficie de la señal). (ver anexo 14.1)

#### **4.3.2. Señal Acústica.**

Una señal sonora codificada, emitida y difundida por medio de un dispositivo Ad-Hoc (dispositivos conectados en una red simple), sin intervención de voz humana (altavoces, sirenas, timbres, etc.).

---

<sup>7</sup> Norma Ministerial sobre Señalización de Higiene y Seguridad del Trabajo, capítulo I, arto 2, numeral 2.3 y 2.4; MITRAB.

<sup>8</sup> Norma Ministerial sobre Señalización de Higiene y Seguridad del Trabajo, capítulo I, ANEXO 2, MITRAB.

<sup>9</sup> LOC. CIT. numeral 2.5





#### **4.3.3. Señal Luminosa<sup>10</sup>.**

Una señal emitida por medio de un dispositivo formado por materiales transparentes o translúcidos iluminados desde atrás o desde el interior, de tal manera que aparezca por sí mismo como una superficie luminosa.

#### **4.3.4. Señal Gestual<sup>11</sup>.**

Un movimiento o disposiciones de los brazos o de las manos en forma codificada, para guiar a las personas que estén realizando maniobras que constituyan un riesgo o peligro para los trabajadores.

Las señales gestuales se suelen emplear para el caso de movimientos de maquinaria pesada o elementos voluminosos y pesados.

En cualquier caso, una señal gestual debe ser precisa, simple, amplia, fácil de realizar y comprender y claramente distinguible de cualquier otra señal gestual.

La persona que emite las señales, denominada “encargado de señales”, dará las instrucciones de maniobra mediante señales gestuales al destinatario de las mismas, denominado “operador”.

Las señales gestuales deben ser complementadas a través de la comunicación verbal (señalización verbal), la que deberá realizarse con mensajes cortos simples y claros entre el locutor y el oyente.

Este tipo de señales se clasifican en cuatro grupos: gestos generales, movimientos verticales, movimientos horizontales, peligro (ver anexo 14.1).

---

<sup>10</sup> Norma Ministerial sobre Señalización de Higiene y Seguridad del Trabajo, capítulo I, arto 2, numeral 2.7 y 2.8; MITRAB.

<sup>11</sup> Norma Ministerial sobre Señalización de Higiene y seguridad del Trabajo, capítulo I, arto, numeral 2.10; MITRAB.



#### **4.4. Protección colectiva e individual.**

La protección colectiva e individual forma parte de la acción preventiva y de las medidas previstas para evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo. Estas medidas de prevención o controles se establecen con prioridades jerárquicas dirigidas a la fuente, el medio y el receptor en la medida que sea más acertada y correcta para los riesgos presentes en los puestos de trabajo.

##### **4.4.1. Protección colectiva.**

La protección colectiva<sup>12</sup> es la técnica que resguarda frente a aquellos riesgos que no se han podido evitar o reducir y que protege simultáneamente a más de una persona, son claramente más eficaces que los sistemas de protección individual, con la ventaja añadida de que no suponen una molestia física durante el desarrollo de la actividad ni requieren una participación activa en el uso de los mismos por parte del trabajador. Ejemplos de protección colectiva son barandillas, plataformas, redes de seguridad, ventilación general y ventilación localizada.

##### **4.4.2. Equipos de protección personal / individual.**

Cuando se habla de equipo de protección personal se hace referir a cualquier equipo destinado a ser utilizado por el trabajador para que lo proteja de uno o varios riesgos en el desempeño de sus labores, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin<sup>13</sup>.

Los equipos de protección personal sólo deben ser utilizados cuando los riesgos no se puedan eliminar o controlar suficientemente por medios de protección colectiva. Sólo sirven para minimizar las consecuencias de un accidente, siendo la última barrera frente a la situación de riesgo<sup>14</sup>. Entre tales equipos se pueden

---

<sup>12</sup> Creus Solé Antonio, Técnicas para la prevención de riesgos laborales-Barcelona: Marcombo, 2012; pág. 178, capítulo, 2.9.1- Protección colectiva.

<sup>13</sup> Norma Ministerial sobre las Disposiciones Mínimas de Higiene y Seguridad de los "Equipos de Protección Personal", arto 2, La Gaceta, 1997.

<sup>14</sup> Creus Solé Antonio, técnicas para la prevención de riesgos laborales- Barcelona: Marcombo, 2012; pág. 179, capítulo 2.9.2- Equipos de Protección Individual.



mentar cascos de protección contra impacto, guantes contra agresión química, zapatos de seguridad, polainas, tapones auditivos y arneses.

Los equipos de protección personal deberán utilizarse en forma obligatoria y permanente cuando los riesgos no se puedan evitar o no puedan limitarse. Dichos equipos de protección personal, deberán cumplir los requisitos siguientes<sup>15</sup>:

- a) Proporcionar protección personal adecuada y eficaz frente a los riesgos que motivan su uso, sin ocasionar riesgos adicionales ni molestias innecesarias.
- b) En caso de riesgos múltiples, que requieran la utilización simultánea de varios equipos de protección personal, éstos deberán ser compatibles, manteniendo su eficacia frente a los riesgos correspondientes.

#### **4.4.3. Tipos de equipos de protección personal.**

**Ropa de trabajo<sup>16</sup>:** Se entiende como ropa de trabajo, aquellas prendas de origen natural o sintético cuya función específica sea proteger de los agentes físicos, químicos y biológicos o de la suciedad (overol, gabachas sin bolsas, delantal, etc.). Dicha ropa de trabajo deberá ser seleccionada atendiendo a las necesidades y condiciones del puesto de trabajo. Esta además debe ajustarse bien al cuerpo del trabajador sin perjuicio de su comodidad y facilidad de movimiento, suprimiéndose o reduciéndose, en lo posible, los elementos adicionales tales como: bolsillos, botones, partes vueltas hacia arriba, cordones, etc., para eliminar la suciedad y el peligro de enganches.

**Protección de la cabeza<sup>17</sup>:** Existe variedad de equipos que pueden utilizarse para protección de la cabeza y su uso se determina de acuerdo al tipo de trabajo que se esté realizando así en los puestos de trabajo en que exista riesgo de enganche de los cabellos por su proximidad a máquinas, aparatos o elementos

---

<sup>15</sup> Norma, Loc. Cit. art. 3.

<sup>16</sup> Norma Ministerial sobre las Disposiciones Mínimas de Higiene y Seguridad de los "Equipos de Protección Personal", anexo1- Ropa de trabajo; La Gaceta 1997.

<sup>17</sup> Loc. Cit. Protección de la cabeza.



en movimiento, o cuando se produzca acumulación permanente y ocasional de sustancias peligrosas o sucias será obligatoria la cobertura del cabello, con gorras, gorros, redecillas u otro medio adecuado, eliminándose los lazos, cintas y adornos salientes.

Cuando exista riesgo de caídas o de proyección violenta de objetos sobre la cabeza o de golpes, será obligatoria la utilización de cascos protectores (cascos para minas, obras públicas, industrias diversas, etc.) Los cascos deberán ser dieléctricos, aislantes a las radiaciones caloríficas. Serán fabricados con material resistentes al impacto mecánico, sin perjuicios de su ligereza, no rebasando en ningún caso los 0.450 Kg. de peso. No se permite el uso de aquellos cascos que hayan sufrido impactos violentos o presenten deterioro por el tiempo de uso o de conformidad a la vida útil según especificaciones técnicas.

**Protección Ocular<sup>18</sup>:** Se consideran equipos de protección ocular aquellos que protegen de peligros como metales fundidos, químicos en estado líquido (cáusticos o corrosivos), gases peligrosos, partículas mezcladas con el aire y energía radiante nociva. La protección de la vista se efectuará mediante el empleo de gafas, pantallas transparentes o visores móviles.

**Protección de las extremidades inferiores:** En el trabajo con riesgos de accidentes mecánicos en los pies, será obligatorio el uso de botas o zapatos de seguridad, con refuerzos metálicos en la puntera cuando fuere necesario.

**Protección de las extremidades superiores:** Las extremidades superiores de los trabajadores pueden verse sometidas en el desarrollo de un determinado trabajo a riesgos de diversa índole: mecánicos, eléctricos, térmicos y químicos.

---

<sup>18</sup> Norma Ministerial sobre las Disposiciones Mínimas de Higiene y Seguridad de los “Equipos de Protección Personal”, anexo1-Proteccion ocular, Protección de las extremidades inferiores, Protección de las extremidades superiores; La Gaceta 1997.



La protección de manos, antebrazo y brazo se hará por medio de guantes seleccionados para prevenir los riesgos existentes y para evitar la dificultad de movimientos al trabajador.

Estos elementos de protección serán de goma o caucho, cloruro de polivinilo, cuero curtido al cromo, plomo o maya metálica, según la característica o riesgo del trabajo a realizar.

**Protección del aparato respiratorio – Tórax:** El aparato respiratorio constituye la vía de entrada más importante para la mayoría de los contaminantes. Por tanto es necesario la protección de esta vía contra todas las sustancias químicas que se encuentran en el lugar de trabajo en forma de gases, vapores, humos, fibras, polvos, etc. pueden ser arrastradas por corriente respiratoria de inhalación. Dependiendo del tamaño y la forma las partículas más pequeñas de gases, polvo o humos podrán llegar a la sangre tal como hace el oxígeno.

Los equipos de protección respiratoria pueden ser máscaras de cara completa, media cara, mascarillas, respiradores de filtro o cartucho, máscaras de manguera con suministro de aire.

La protección respiratoria debe ser usada en atmósferas peligrosas o contaminadas.

**Cinturones de seguridad<sup>19</sup>:** En todo trabajo de altura con peligro de caída se deberá usar el cinturón de seguridad. Los cinturones serán de cincha tejida en lino, algodón, lana de primera calidad, fibra sintética apropiada u otro tipo de material suficientemente resistente.

Tendrán una anchura comprendida entre 10 y 20 centímetros, un espesor no inferior a cuatro milímetros y serán ajustables según fuese necesario.

---

<sup>19</sup> Norma Ministerial sobre las disposiciones Mínimas de Seguridad de los “Equipos de Protección Personal”, anexo 1 Cinturones de Seguridad del trabajo. La Gaceta 1997.



Se revisarán siempre antes de su uso y se desecharán cuando tengan cortes o grietas.

Se vigilará de modo especial la seguridad del anclaje y su resistencia. En todo caso, la longitud de la cuerda salvavidas debe cubrir distancias lo más cortas posibles o ir provista de un freno "absorbente de la energía cinética".

**Condiciones termohigrométricas:** Son las condiciones físicas ambientales de temperatura, humedad y ventilación en las que se desarrolla un trabajo<sup>20</sup>.

**Valor Límite:** El límite de exposición a un agente físico, químico o biológico no puede ser sobrepasado en una jornada laboral de 8 horas diarias o 40 horas semanales o al valor límite de un indicador específico, en función del agente de que se trate<sup>21</sup>.

#### **4.5. Iluminación.**

La iluminación de los lugares de trabajo deberá permitir que los trabajadores dispongan de unas condiciones de visibilidad adecuados para poder circular y desarrollar sus actividades sin riesgo para su seguridad y la de terceros, con un confort visual aceptable<sup>22</sup>.

Todos los lugares de trabajo o de tránsito tendrán iluminación natural, artificial o mixta apropiada a las operaciones que se ejecuten, además siempre que sea posible se empleará la iluminación natural y se aumentará la iluminación en máquinas peligrosas, lugares de tránsito con riesgos de caídas, escaleras y salidas de urgencias.

La relación entre los valores mínimos y máximos de iluminación medida en lux, nunca será inferior a 0.80 para asegurar la uniformidad de la iluminación de los locales, evitándose contrastes fuertes.

---

<sup>20</sup> Norma Ministerial en materia de Higiene y seguridad del Trabajo en el Sector de Maquilas de prendas de vestir en Nicaragua. Arto 4, La Gaceta 2002.

<sup>21</sup> Resolución Ministerial sobre Higiene Industrial en los Lugares de Trabajo, capítulo II, arto2, literal c; La Gaceta, 2001.

<sup>22</sup> Ley general de higiene y seguridad del trabajo (Ley No 618), Arto 76, Managua : La Gaceta, 2007



No se emplearán lámparas desnudas a alturas menores de cinco metros del suelo y los sistemas de iluminación utilizados no deben originar riesgos eléctricos, de incendio o de explosión. (Ver anexos 14.2).

#### 4.5.1. Evaluación de la iluminación.

Al analizar la iluminación de un área de trabajo y su entorno inmediato, es preciso tener en cuenta la variancia de la iluminancia o uniformidad de la iluminancia.

$$(1) \textit{Uniformidad de iluminancia} = \frac{\textit{Iluminancia minima}}{\textit{Iluminancia media}}$$

El cálculo de la iluminancia media se realiza con la siguiente ecuación:

$$(2) E_p = 1/N (\sum E_i)$$

Dónde:

- $E_p$ = Nivel promedio en lux.
- $E_i$ = Nivel de iluminación medido en luz en cada punto.
- $N$ = número de medidas realizadas.

Sobre cualquier área de trabajo y su entorno inmediato, la uniformidad no deberá ser inferior a 0,8. En muchos lugares de trabajo, es innecesario proporcionar el mismo nivel de iluminación a todas las áreas.

#### 4.6. Ambiente térmico.

La temperatura influye en el bienestar, confort, rendimiento y seguridad del trabajador, por eso se considera al calor y sus efectos como una condición ambiental importante. El excesivo calor produce fatiga, necesitándose más tiempo de recuperación o descanso que si se tratase de temperatura normal.



El frío también perjudica al trabajador. Las temperaturas bajas le hacen perder agilidad, sensibilidad y precisión en las manos. Esto, aparte de resultar un serio inconveniente para la ejecución de la tarea<sup>23</sup>.

Las condiciones ambientales de los lugares de trabajo no deben constituir una fuente de incomodidad o molestias para los trabajadores. A tal efecto, deberán evitarse los excesos de calor y frío, y los cambios bruscos de temperatura<sup>24</sup>.

El confort térmico del individuo depende del calor producido por el cuerpo y los intercambios con el medio ambiente, y depende mucho de las características de cada persona y su capacidad de aclimatación. Las malas condiciones termohigrométricas pueden ocasionar efectos negativos como el **Estrés Térmico** por calor que no es más que la carga neta de calor en el cuerpo como consecuencia de la contribución producida por el calor metabólico y de los factores externos como son: temperatura ambiente y cantidad de vapor de agua, intercambio de calor radiante y el movimiento del aire, afectados a su vez por la ropa<sup>25</sup>.

---

<sup>23</sup> Ramírez Cavassa César; Seguridad industrial: Un enfoque integral [Libro]. - México : Limusa, 2009

<sup>24</sup> Norma Ministerial sobre las Disposiciones Básicas de Higiene y Seguridad en los Lugares de Trabajo, Anexo 3 - Condiciones ambientales de los lugares de trabajo; La Gaceta 2001.

<sup>25</sup> Norma Ministerial sobre las Disposiciones Básicas de Higiene y Seguridad en los Lugares de Trabajo, Arto2, literal d; La Gaceta 2001.





## **V. DISEÑO METODOLÓGICO**

### **5.1. Tipo de investigación.**

La metodología que se utilizará en el presente estudio se encuadra dentro de la línea de investigación no experimental ya que durante el desarrollo de la investigación, no se modificarán las variables o condiciones actuales del lugar de trabajo. De acuerdo a la estrategia de investigación, el estudio es de campo, puesto que la obtención de datos se realizará de forma directa en el ambiente propio de las áreas de estudio. Según el nivel de conocimiento la investigación, es de tipo descriptiva, puesto que se enfocará en describir y analizar cada uno de los riesgos presentes en cada puesto de trabajo. Atendiendo a su propósito, es de tipo aplicada, ya que en el marco de la misma se realizarán evaluaciones sobre los riesgos de seguridad industrial, para proporcionar una respuesta oportuna, mediante la creación de planes de acción y el diseño de medidas preventivas para la mitigación de los riesgos.

### **5.2. Documentación y herramientas.**

Para la realización de este estudio se utilizarán los siguientes instrumentos:

- Entrevista no estructurada: consiste en la realización de una serie de consultas a los trabajadores, las que surgen en el transcurso del proceso de reconocimiento de la situación actual de la empresa.
- Check-list: servirá para obtener información de relevancia para el proceso de evaluación de riesgos
- Auto Cad: programa de dibujo que servirá para la elaboración del mapa de riesgos
- Dispositivos de medición del medio ambiente físico:
- Luxómetro: instrumento que sirve para determinar la intensidad luminosa.
- Quest Tem 36: este equipo valora las condiciones de estrés térmico. Tiene integrado un bulbo húmedo, un bulbo seco y un medidor de velocidad del aire.



En cuanto a la documentación, se tomó como referencia el "Procedimiento técnico de higiene y seguridad del trabajo para la evaluación de riesgo en los centros de trabajo", emitido por el MITRAB, así mismo, las normativas contenidas en la "Compilación de leyes y normativas en materia de higiene y seguridad del trabajo", documentos emitidos por el ministerio del trabajo.

### **5.3. Procedimiento de la investigación**

Se estableció una etapa inicial que consistió en el reconocimiento de la situación actual de la empresa en materia de higiene y seguridad ocupacional. Se investigaron aspectos como: registros de accidentes, evaluaciones de riesgos, equipos de protección personal, señalización en los puestos de trabajo, estructura organizacional de la empresa. Paralelamente se obtendrá la información necesaria sobre: descripción de los puestos de trabajo, actividades y procesos que se desarrollan dentro de la empresa.

Se utilizó una hoja de verificación (check-list) para verificar el cumplimiento de las condiciones de seguridad e higiene industrial según las disposiciones que establece la ley 618 (Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo) y otras normativas aplicables a las actividades que se realizan en la empresa.

La etapa siguiente consistió en la aplicación del Procedimiento Técnico de Higiene y Seguridad del Trabajo para la Evaluación de Riesgos en los Centros de Trabajo, el cual comprende el desarrollo de las siguientes fases: Identificación del peligro, estimación del riesgo o evaluación de la exposición, valoración del riesgo o relación dosis respuesta, caracterización del riesgo o control del riesgo.

La evaluación de riesgos representa el punto de partida de la gestión de la seguridad y salud ocupacional, ya que, una vez evaluados los puestos de trabajo, se tiene la pauta para el planteamiento de objetivos, elaboración de planes de acción, designación de responsabilidades, respuesta ante emergencias, etc.



## VI. GENERALIDADES DE LA EMPRESA





### 6.1. Descripción general de la empresa Materiales de Construcción EL Halcón.

Materiales de construcción el Halcón ubicada en el kilómetro 11, carretera Managua a Masaya, abrió sus puertas en el año 2007 y actualmente posee dos instalaciones en el interior de su edificio: oficinas y bodegas.

La empresa ofrece una gran variedad de materiales para la construcción, entre ellos:

- Pisos de azulejos y decorativos.
- Melamina.
- Láminas de Durock.
- Plycem Gypsum.
- Cumbreras.
- Materiales de fijación.

### 6.2. Estructura organizativa de la empresa.

La organización de la empresa cuenta con 20 personas, a continuación se detalla distribución del personal y organigrama de la empresa:

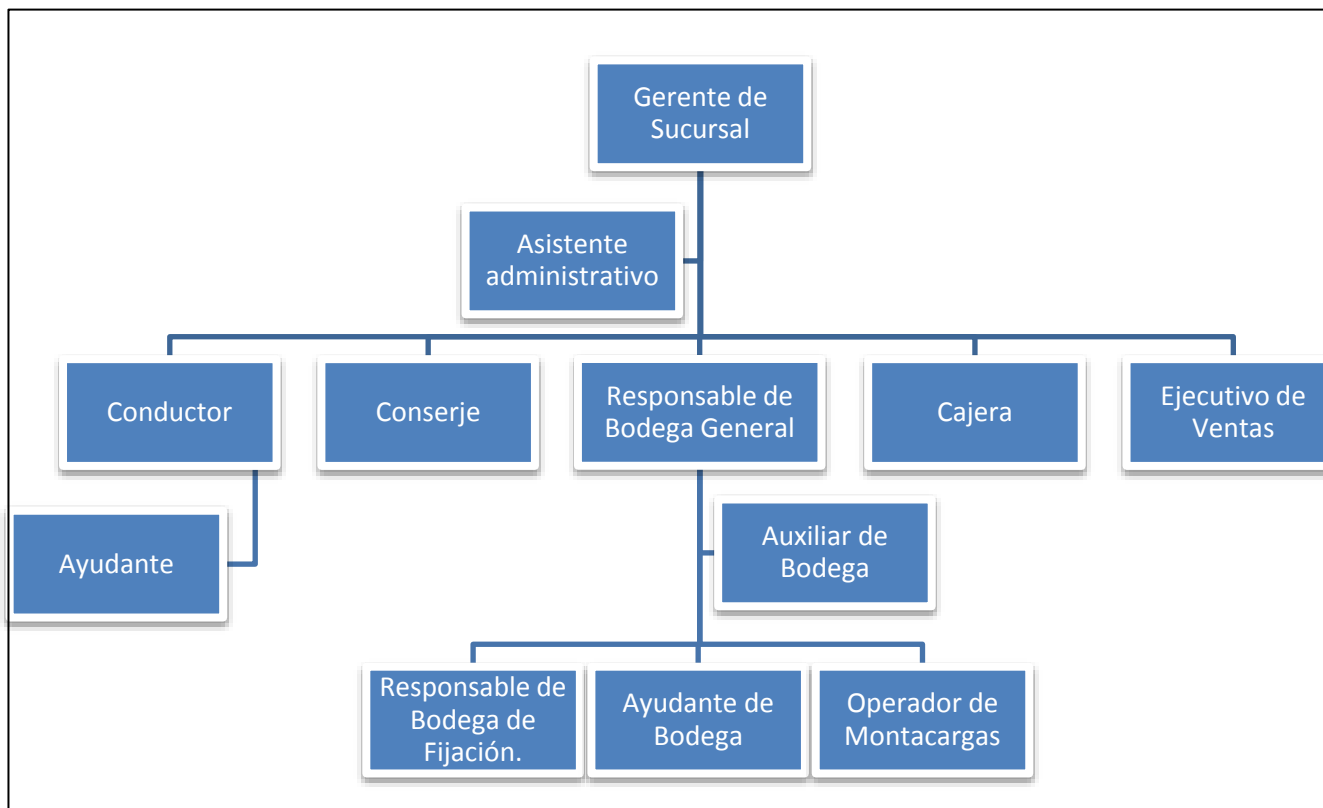
**Tabla 6.1. Área de trabajo.**

Áreas	Sub-áreas	Colaboradores	P. Masculino	P. Femenino
Administración y ventas	Gerencia	2	1	1
	Caja	1	-	1
	Ventas	3	1	2
	Limpieza	1	-	1
Bodega General	-	11	10	1
Bodega patio	-			
Bodega de Fijación	-	1	1	-
Comedor	-	-	-	-
<b>Total</b>		<b>19</b>	<b>13</b>	<b>6</b>

Fuente: Elaboración propia.



**Diagrama 2. Organigrama jerárquico de Materiales de Construcción El Halcón.**



Fuente: Empresa.



### 6.3. Descripción de funciones de los puestos.

A continuación se describen las funciones de cada puesto en la empresa:

- **Gerente de sucursal:** es la responsable de la administración de la sucursal, elaboración, coordinación y supervisión de las estrategias de ventas para cumplir con las metas establecidas por la alta gerencia.
- **Asistente administrativo:** es el encargado de las gestiones de crédito y cobranza, así mismo, es responsable de la administración de los equipos rodantes, del personal de la sucursal y ejecuta otras actividades asignadas por la gerencia de la sucursal.
- **Cajero:** responsable de recibir el pago de los artículos vendidos (pagos hechos con cheque, tarjetas de crédito, dinero en efectivo o moneda extranjera).
- **Ejecutivo de ventas:** Es el encargado de asesorar a los clientes y el responsable directo de completar las ventas de la sucursal.
- **Conserje:** Se encarga del aseo y limpieza de la sucursal en las áreas de sala de ventas y administración.
- **Responsable de bodega general:** responsable directo de la recepción y despacho de mercadería, coordina a todo el personal operativo de la sucursal y da seguimiento a la rotación del inventario.
- **Auxiliar de bodega:** se encarga de administrar la documentación de entrada y salida de materiales con el objetivo de evitar discrepancias en el inventario de la bodega, verifica las existencias de mercadería, levanta inventarios y apoya al jefe de bodega en las actividades que este le asigne.
- **Conductor de camión:** es el encargado de operar el camión de la sucursal destinado a realizar movimientos de materiales de la sucursal carretera a Masaya hacia las otras y viceversa.
- **Ayudante de camión:** es el encargado de cargar y descargar el camión de la sucursal en conjunto con los ayudantes de bodega.



Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL  
HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.

- **Ayudante de bodega:** son los responsables de entregar al cliente los materiales que son facturados en sala de ventas, además, siguen las instrucciones bajadas por el jefe de bodega general.
- **Responsable de Bodega de Fijación:** es el responsable de la administración del inventario de materiales de fijación y entrega de materiales a clientes.
- **Operador de montacargas:** es la persona encargada de operar el montacargas en las operaciones de ordenamiento de la mercadería dentro y fuera de la bodega.

#### 6.4. Horarios de trabajo.

El personal labora de lunes a sábados con una hora de almuerzo programada de lunes a viernes. El almuerzo se realiza por grupos para mantener personal en las áreas operativas, a continuación se detalla el horario:

**Tabla 6.2. Horario de trabajo.**

Área	Horario		Tiempos de Almuerzo
	Lunes-Viernes	Sábados	
Administración y ventas	7:30 am-5:00 pm	7:30 am- 1:00 pm	12:00 pm-12:30 pm o 12:30 pm-1:00pm
Bodega General	7:30 am-5:00 pm	7:30 am- 1:00 pm	12:00 pm-1:00 pm o 1:00 pm-2:00 pm
Bodega patio			
Bodega de Fijación			

Fuente: elaboración propia.



## 6.5. Descripción de las áreas de trabajo.

A continuación se detalla las cinco áreas de trabajo con las que cuenta actualmente la empresa:

### 6.5.1. Área de administración y ventas.

En esta área de la empresa se encuentran las oficinas administrativas, la sala de ventas y caja. Esta área mide 667.90 m<sup>2</sup> y está compuesta por paredes de concreto y yeso. Las áreas de administración y ventas se encuentran climatizadas por una unidad central de aire acondicionado, una unidad Split de 48,000 BTU el número mínimo de personas en ella es 7 y el número máximo dependerá de la cantidad de clientes que visiten las instalaciones.

**Tabla 6.3. Puestos de trabajo del área administrativa y ventas.**

Puesto	Número de trabajadores
Gerente de sucursal	1
Asistente administrativo	1
Ejecutivo de ventas	3
Conserje	1
Cajero	1

Fuente: elaboración propia

En la sección de administración se encuentran el asistente administrativo y en la sección de ventas se encuentran los ejecutivos de ventas, el gerente de sucursal y la cajera. Cada una de ellos cuenta con su propia estación de trabajo dotado de herramientas que se limitan a utilería de oficina como engrapadoras, perforadoras, saca grapas, lapiceros, corrector, marcadores, calculadoras, computadora, impresora, asientos giratorios, escritorio, teléfonos, bandeja para documentos, destinados a facilitar las operaciones en la oficina. Los vendedores cuentan con una cinta métrica de tres metros que





utilizan cuando los clientes tienen dudas acerca de las dimensiones de algunos materiales.

#### **6.5.2. Bodega general.**

Esta es el área de mayor movimiento de material, donde se encuentran mayor número de colaboradores. En esta bodega se encuentran materiales como: techos, cerámicas, láminas de yeso para paredes falsas y cielos falsos, perfilierías, hierro y aglomeradores.

Cuenta con un área de 964.21 m<sup>2</sup>. Las paredes de esta bodega están constituidas por láminas troqueladas galvanizadas. El techo está formado por canaletas autoportantes de fibrocemento. En algunas áreas del techo se encuentran ubicadas láminas traslúcidas que facilitan el ingreso de los rayos solares y la visibilidad del personal. Para el almacenamiento de la mercadería se utilizan rack industriales y artesanales.

#### **6.5.3. Bodega de fijación.**

Esta bodega está ubicada dentro de la bodega general y cuenta con un área de 61.67 m<sup>2</sup>, es administrada por una persona, quien se reporta al jefe de bodega general. En esta bodega se maneja el inventario de materiales utilizados en operaciones de fijación, por ejemplo: clavos, tornillos, cinta de gypsum, cinta de fibra, entre otros.

Esta área es operada por un recurso. El equipo de trabajo que utiliza incluye: engrapadoras, perforadoras, saca grapas, lapiceros, corrector, marcadores, calculadoras, computadora, impresora, asiento, escritorio, teléfonos, bandeja para documentos, cinta métrica de tres metros, pesa electrónica, tijeras y una carretilla.

#### **6.5.4. Bodega de patio.**

La bodega de patio es administrada por el Responsable de la bodega general. Está ubicada como su mismo nombre lo dice, en el patio de la empresa. Cuenta con un área de 700 m<sup>2</sup>. Esta misma área se ocupa como zona de



## **Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.**

parqueo para los clientes que visitan la empresa. Los materiales que se encuentran en ella son cumbreras, techos, canaletas, láminas de plycem, todos estos ubicados en polines de madera.

En esta área se carga y descarga la mayoría de la mercadería que ingresa y egresa de la empresa. El personal que se desempeña en bodega de patio es el mismo que se desempeña en bodega general.

### **6.5.5. Comedor.**

El área está conformada por paredes de concreto pintadas en tonos claros y está ubicada detrás de la bodega de fijación. Cuenta con una cafetera, un área para lavado de utensilios de cocina y un baño el cual es utilizado únicamente por el personal de bodega. En esta área se ubica una pequeña bodega que es utilizada por el conserje para almacenar los utensilios y materiales de limpieza.



## VII. DIAGNOSTICO DE LAS CONDICIONES ACTUALES DE TRABAJO





### **7.1. Diagnóstico inicial de cada una de las áreas de trabajo.**

El diagnóstico inicial comprende la identificación de las condiciones presentes en las áreas de trabajo considerando aspectos como, estructura de la empresa, utilización de equipos de protección personal, existencia de equipos de primeros auxilios, factores ambientales, señalización, existencia y cantidad de extintores, entre otros aspectos. Se pretende detectar la carencia de los aspectos antes mencionados con el objetivo de facilitar la identificación de los factores de riesgo presentes en la empresa.

Mediante visitas constantes a las instalaciones del Halcón, en las diferentes áreas de trabajo, se aplica la metodología de la observación directa, con el fin de tener un amplio conocimiento sobre las condiciones actuales.

Las áreas a ser evaluadas son las siguientes:

- Área de administración y ventas.
- Bodega general
- Bodega de fijación.
- Bodega de patio.
- Comedor.

### **7.2. Evaluación inicial de la condiciones de trabajo.**

La evaluación inicial de las condiciones de trabajo se realizó a través de una lista de chequeo. La lista de chequeo es una herramienta de observación directa que sirvió para obtener información de relevancia para el proceso de evaluación de riesgo, identificando carencias en el cumplimiento de las normas de seguridad e higiene. Las categorías que se abordaron en la lista de chequeo son: cumple, no cumple y no aplica.



En la lista de chequeo se evaluarán aspectos de seguridad como:

- Seguridad Estructural
- Instalaciones eléctricas
- Prevención y extinción de incendios
- Maquinaria y Herramientas.
- Transporte y almacenamiento de Materiales.
- Equipos de protección personal

En lo que respecta a higiene se tomaron en cuenta:

- Ruido
- Iluminación
- Ventilación y climatización

Además de los aspectos de seguridad e higiene en la lista de chequeo se incluyen factores organizacionales como:

- Obligaciones del empleador
- Obligaciones de los trabajadores
- Sistema de registro de accidentes y enfermedades
- Capacitaciones
- Comisiones mixtas

Los aspectos estructurados en la lista de chequeo se tomaron de la Guía de Aspectos Básicos a Observar en Materia de higiene y seguridad del Trabajo<sup>26</sup>.

---

<sup>26</sup> Compilación de Normativas en Materia de Higiene y Seguridad del Trabajo



### 7.3. Análisis de la lista de chequeo.

Se realizaron 2 tipos de listas de chequeo<sup>27</sup> para la evaluación inicial de las condiciones actuales del trabajo. Una se aplicó en el área de administración y ventas, incluyendo al comedor de la empresa. La segunda lista se utilizó en la inspección de la bodega general y en la bodega de fijación.

El resultado de la tabulación de los datos muestra que la empresa cumple en un 44% los aspectos de las listas de chequeo. El 35% corresponde a las debilidades que tiene la empresa en materia de higiene y seguridad, y el 21% de los aspectos que se consideraron en la lista de chequeo no aplicaron por el tipo de trabajo que se desarrolla en las diferentes áreas.

**Gráfica 7.1. Porcentaje de resultados de la Sucursal.**



Fuente: Elaboración propia.

<sup>27</sup> Ver anexo 14.4.



### 7.3.1. Área de administración y ventas.

En el procesamiento de los datos de la lista de chequeo se encontró que el 46% de los aspectos observados cumplen con los requerimientos de la Ley general 618 de Higiene y Seguridad del Trabajo, el 42% no cumple y el 12% son aspectos que no aplican al área de trabajo.

**Gráfica 7.2. Porcentaje de resultados en el área de administración y ventas.**



Fuente: Elaboración propia.

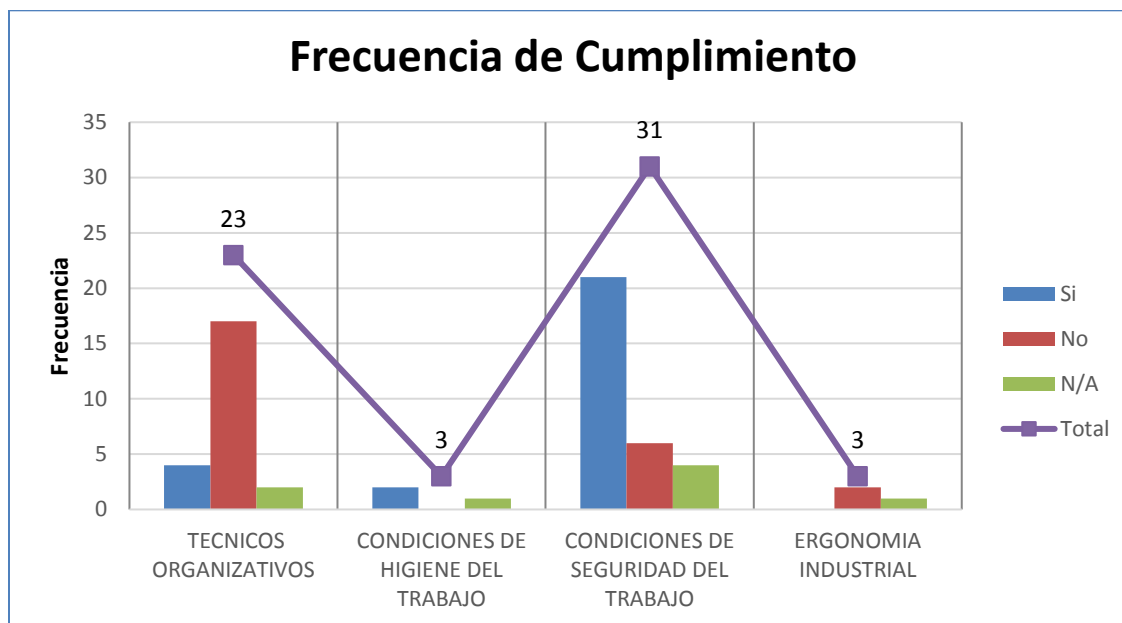
En las observaciones realizadas se tomaron en cuenta 60 requisitos de la ley general 618, estos se agruparon en: técnicos-organizativos, condiciones de higiene del trabajo, condiciones de seguridad y ergonomía Industrial<sup>28</sup>.

El resultado de los datos por agrupación se presenta en la siguiente gráfica:

<sup>28</sup> Ver anexo 14.4.1, Tabla 14.17.



**Gráfica 7.3. Frecuencia de cumplimiento en el área de administración y ventas.**



Fuente: Elaboración propia.

En los aspectos técnicos-organizativos se encontró deficiencia en el cumplimiento de los deberes del empleador contemplados en la ley general 618. Entre los incumplimientos más relevantes se encuentran la falta de un encargado de Higiene y seguridad, no hay capacitaciones en materia de higiene y seguridad, no existe una comisión mixta y no se realizan reportes al MITRAB acerca de accidentes.

En las condiciones de Higiene según el rubro de la empresa solo se consideraron evaluar el ambiente térmico, ruido e iluminación. Se encontró que no existen fuentes de ruidos que puedan afectar a los trabajadores del área, el ambiente es controlado artificialmente y también se observó una buena iluminación.

El área cuenta con la mayoría de las condiciones de seguridad que solicita la ley general 618. Entre los aspectos relevantes de incumplimiento en las condiciones de seguridad está el piso resbaladizo y la dificultad de acceso a extinguidores.



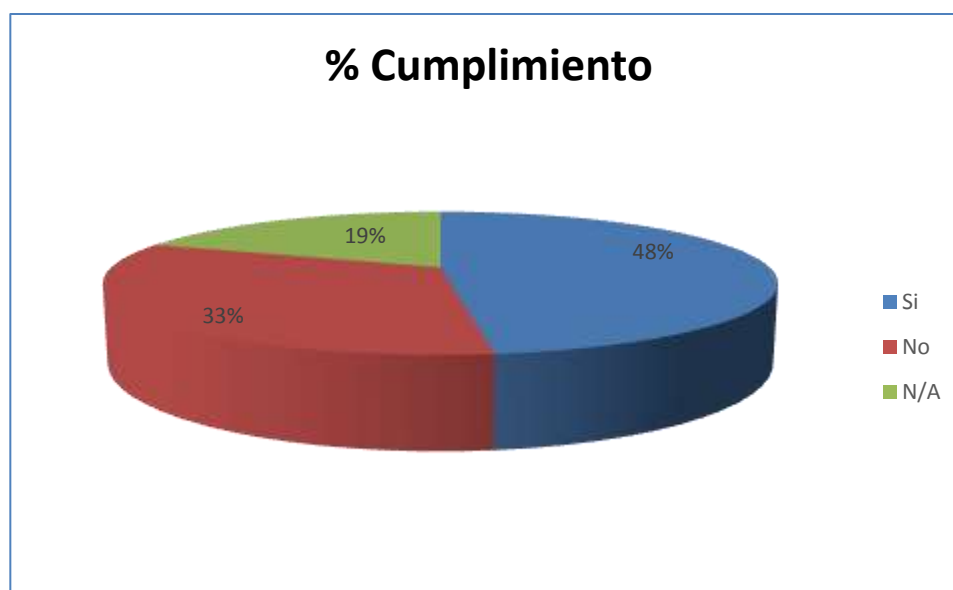


En las observaciones de los aspectos ergonómicos se encontró que los empleados adoptan posturas inadecuadas así como que los bancos de trabajo no son adecuados para el tipo de trabajo que se realiza.

### 7.3.2. Área de Bodega general.

En el análisis de los datos de la lista chequeo se determinó que el 48% de los aspectos cumplen con los requerimientos de la ley general 618. El 19% de los aspectos no aplican por la naturaleza del trabajo que se desarrolla y el 33% incumplen con los requerimientos.

**Gráfica 7.4. Porcentaje de resultados en el área de bodega general.**



Fuente: Elaboración propia.

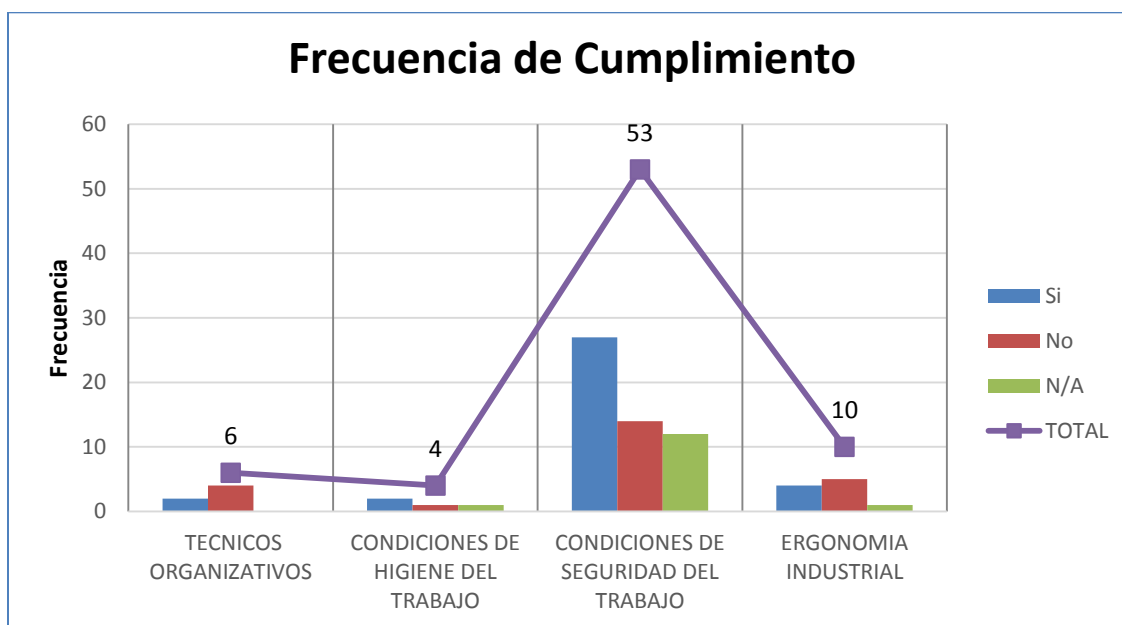
En estas áreas se consideraron evaluar 73 requisitos pertenecientes a ley general 618, los cuales se agruparon en los siguientes aspectos: técnicos-organizativos, ergonomía industrial, condiciones de higiene y en su mayoría en condiciones de seguridad por ser lo más relevante en analizar para esta área<sup>29</sup>.

En la siguiente gráfica se presentan los resultados obtenidos por agrupación:

<sup>29</sup> Ver anexo 14.4.1, Tabla 14.20.



**Gráfica 7.5. Frecuencia de cumplimiento en el área de bodega general y de patio.**



Fuente: Elaboración propia.

En los aspectos técnicos-organizativos se encontró deficiencia en las disposiciones del empleador por capacitación e información en materia de higiene y seguridad, así como el registro de accidentes.

En las condiciones de Higiene según el tipo de trabajo que se realiza solo se consideraron evaluar el ambiente térmico, ruido e iluminación. Se encontró que no existen fuentes de ruidos que puedan afectar a los trabajadores del área y también una buena iluminación en el área. Con respecto al ambiente térmico existe solo ventilación natural, pero aún así se detectó cierta incomodidad por calor.

La bodega cumple con las condiciones mínimas de seguridad estructural y diseño establecidas pero no cuenta con las señalizaciones adecuadas según lo establecido en el capítulo VIII de la ley general 618 de Higiene y seguridad del trabajo.



En las observaciones de los aspectos ergonómicos se encontró que los empleados adoptan posturas inadecuadas para levantamiento de carga así como que no hay asientos de descanso dentro del área.

### 7.3.3. Área de Bodega de fijación.

Los resultados obtenidos en la lista de chequeo para el área de bodega de fijación corresponden en un 38% a los aspectos que cumplen con los requisitos de la ley general 618, el 32% de los requisitos no cumplen con lo establecido en la ley y el 30% de los aspectos considerados no aplicaron por el tipo de trabajo que se desarrolla.

**Gráfica 7.6. Porcentaje de resultados en el área de bodega de fijación.**



Fuente: Elaboración propia.

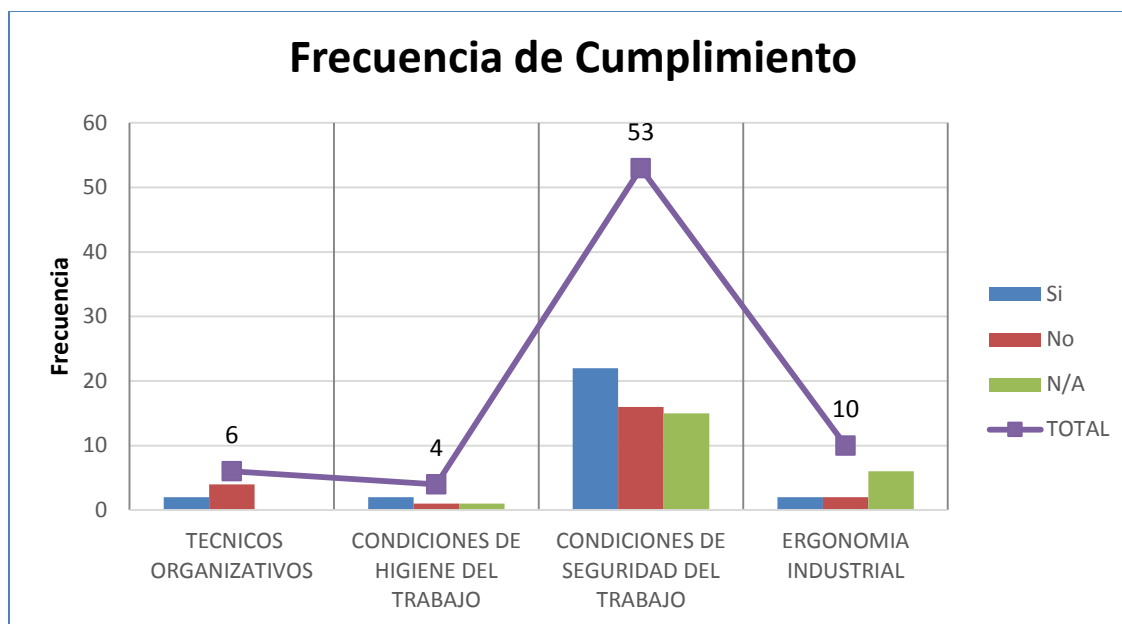
En el área de bodega de fijación se tomaron en cuenta 73 requisitos de la ley general 618 de higiene y seguridad del trabajo, estos se agruparon en los siguientes aspectos: técnicos-organizativos, ergonomía industrial, condiciones de higiene y en su mayoría en condiciones de seguridad por ser lo más relevante en analizar para esta área<sup>30</sup>.

<sup>30</sup> Ver anexo 14.4.1, Tabla 14.21.



El resultado de los datos por agrupación se presenta en la siguiente gráfica:

**Gráfica 7.7. Frecuencia de cumplimiento en el área de bodega de fijación.**



Fuente: Elaboración propia.

La información suministrada al personal en materia de Higiene y seguridad del trabajo es nula, por tanto, observamos una mayor frecuencia en el incumplimiento de los aspectos técnicos-organizativos.

En la bodega de fijación al igual que las otras áreas solo se consideró evaluar el ambiente térmico, ruido e iluminación como aspectos de las condiciones de higiene del trabajo. Se encontró que no existen fuentes de ruidos que puedan afectar a los trabajadores del área y también se observó una iluminación apropiada. Con respecto al ambiente térmico existe ventilación natural y ventilación artificial (aislantes de calor en pared y un abanico), pero aun así se percibió cierta incomodidad por calor.

En las condiciones de seguridad se encontró que el área cuenta con los requerimientos mínimos en estructura y diseño. La frecuencia de incumplimiento corresponde a los aspectos que corresponden con la adecuada señalización del área.



En las observaciones de los aspectos ergonómicos se encontró que los empleados adoptan posturas inadecuadas para levantamiento de carga y la estantería no cuenta con la rotulación del peso de carga que deben de tener.

#### **7.4. Evaluación de iluminación.**

Para que la actividad laboral se pueda llevar correctamente es necesario que la visión e iluminación se complementen, esa adecuación implica unas condiciones óptimas para ejecutar eficazmente el trabajo sin fatiga. La iluminación del puesto de trabajo tiene por objeto:

- Favorecer al máximo la percepción de la información visual utilizada en el trabajo.
- Asegurar el nivel adecuado para la buena ejecución de la tarea.
- Procurar el mayor confort visual posible. Esto implica la existencia de un contraste adecuado en el entorno a la tarea a realizar, la ausencia de deslumbramiento tanto de las propias fuentes luminosas como en las superficies del entorno de trabajo.

Las mediciones de iluminación se efectuaron con un luxómetro de marca Promax<sup>31</sup> IL-185, proporcionado por la Facultad de Tecnología de la Industria de la Universidad Nacional de Ingeniería, cabe destacar que estos equipos no están debidamente calibrados. Estas mediciones se realizaron sobre el plano de trabajo de cada uno de los puestos. Se realizaron 3 mediciones en el transcurso del día. Las 3 mediciones se efectuaron debido a que la influencia de luz natural en las instalaciones varía en el día, esto por el diseño de la estructura y sus entradas de luz.

La metodología utilizada corresponde a un análisis del tipo cuantitativo particular para cada uno de los puestos (oficinas y bodegas). En el caso de los puestos de oficinas se tomarán en cuenta tres puntos de medición los cuales corresponden al alcance máximo de la mano (derecha, centro e izquierda), esto por el tipo de

---

<sup>31</sup> Ver anexo 14.2, figura 6.



actividad que se realiza. En el caso de las bodegas, el método está basado en una cuadrícula de puntos de medición que abarca el área analizada.

#### **7.4.1. Método de 3 puntos.**

El método de los tres puntos consiste en realizar una medición efectuada al alcance máximo de la mano (derecha, centro e izquierda), que es donde el trabajador ubica su mirada para llevar acabo la tarea sobre la mesa o máquina de trabajo.

Las mediciones se realizaron el 18 de abril de 2017, en los siguientes horarios:

- Medición A: 8:30am - 9:30 am.
- Medición B: 1:00 pm - 2:00 pm.
- Medición C: 4:00 pm - 5:00 pm.

Las oficinas cuentan con iluminación artificial proveída por lámparas T12 (2x20 de 32 amperios), con un tubo fluorescente T12 de 60 Watt. En total son 8 lámparas que se encuentran distribuidas entre la sala de ventas y administración. En caja solo se encuentra una lámpara.

A continuación se detallan los aspectos más importantes para conocer si existe una correcta iluminación en cada puesto de trabajo:

- El nivel permitido de iluminación es el nivel teórico que debe existir para desarrollar un tipo de tarea. Para este caso, el nivel permitido es de 300 lux<sup>32</sup> debido a la distinción de detalles que requieren las actividades laborales correspondientes.
- Índice de uniformidad de iluminación es la relación entre los valores mínimos y máximos medidos en lux, para cada horario de trabajo. Si el índice de uniformidad es  $\geq$  a 0.80 significa que hay uniformidad de la iluminación en los locales.

---

<sup>32</sup> Compilación de Ley y Normativas en Materia de Higiene y Seguridad del trabajo, Pág. 125.



Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL  
HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.

Los datos obtenidos en las mediciones fueron procesados mediante la herramienta Microsoft Excel 2010. A continuación se muestra el resultado de los cálculos:

**Tabla 7.1. Mediciones de iluminación puestos de oficinas.**

Cargo.	Puesto de trabajo.	Medición en Lux.				Índice de uniformidad de iluminación.	Nivel permitido en Lux.
		Horario.	Ubicación				
			1	2	3		
Gerente de sucursal	1	A	149	154	152	0.97	300
		B	140	131	130	0.93	
		C	139	138	135	0.98	
Asistente administrativo	2	A	117	100	110	0.85	300
		B	121	115	111	0.92	
		C	97	99	111	0.87	
Cajero	3	A	246	247	231	0.94	300
		B	270	275	249	0.91	
		C	220	226	225	0.97	
Ejecutivo de ventas	4	A	211	219	208	0.95	300
		B	201	200	198	0.99	
		C	180	198	187	0.91	
	5	A	203	201	198	0.98	300
		B	175	178	170	0.96	
		C	169	170	169	0.99	
	6	A	164	160	161	0.98	300
		B	170	171	160	0.94	
		C	165	167	163	0.98	
Responsable de bodega general	7	A	83	84	85	0.98	300
		B	78	77	78	0.99	
		C	70	71	69	0.97	
Auxiliar de bodega	8	A	85	84	82	0.96	300
		B	71	73	70	0.96	
		C	69	68	68	0.99	
Encargado de Bodega de Fijación	9	A	189	181	169	0.89	300
		B	187	178	173	0.93	
		C	185	177	170	0.92	

Referencia: Elaboración propia.



El resultado de los datos muestra que ninguno de los puestos de trabajo cumple con el nivel de iluminación permitido. Con respecto al índice de uniformidad, los puestos se encuentran por encima del valor permitido lo cual indica que no existen contrastes fuertes.

#### **7.4.2. Método de evaluación punto a punto.**

El método está basado en una cuadrícula de puntos de medición que abarca el área analizada. El fundamento de este método es la división en el interior en varias áreas iguales, cada una de ellas igualmente cuadradas. Se mide el valor de la iluminancia en el área, sin dejar a un lado la precisión de este valor estará fundamentada en la cantidad de puntos a medir.

Los puntos en la bodega se determinaron en base a las dimensiones en metros del área y altura desde el suelo hasta las luminarias. Se calcula primero el índice del área:

$$(3) IC = \frac{(x)(y)}{h(x+y)}$$

Dónde:

- IC= índice del área.
- x, y= dimensiones del área (largo y ancho en m<sup>2</sup>).
- h= altura de la luminaria respecto al plano de trabajo en metros.

Una vez calculado se procede a encontrar el número mínimo de puntos de medición:

$$(4) \text{ Número mínimo de puntos de medición} = (x + 2)^2$$

Donde “x” es el valor del índice de área redondeado al entero superior. La siguiente tabla muestra el resultado de sustituir los valores:





**Tabla 7.2. Número mínimo de puntos de medición.**

Área	Anchura (x)	Longitud (y)	Altura (h)	IC	Número mínimo de puntos de medición
Bodega general.	34.46	30.07	6	2.7	25
Bodega de fijación.	6.1	10.1	5	0.8	9

Referencia: elaboración propia

Las mediciones se realizaron el 20 de abril de 2017, en los siguientes horarios:

- Medición A: 8:30am - 9:30 am.
- Medición B: 1:00 pm - 2:00 pm.
- Medición C: 4:00 pm - 5:00 pm.

La bodega cuenta con 12 lámparas con fotoceldas de 220v (de 1500 a 1800 watt), utilizando bombillos incandescentes de 100Watt. Cabe destacar que las condiciones en las que se midieron las bodegas daba una combinación de luz artificial con natural, debido a la existencia de láminas traslucidas.

Los aspectos más importantes para conocer si existe una correcta iluminación en cada área:

- El nivel permitido de iluminación es el nivel teórico que debe existir para desarrollar un tipo de tarea. Para este caso, el nivel permitido es de 300 lux<sup>33</sup> debido a la distinción de detalles que requieren las actividades laborales correspondientes.
- Si el índice de uniformidad es  $\geq 0.80$  significa que hay uniformidad de la iluminación<sup>34</sup> en los locales.

<sup>33</sup> Compilación de Ley y Normativas en Materia de Higiene y Seguridad del trabajo, Pág. 125.

<sup>34</sup> Ibídem, Pág. 124.



Los datos obtenidos en las mediciones fueron procesados mediante la herramienta Microsoft Excel 2010, en la cual se elaboraron hojas de datos para cada una de las bodegas. A continuación se muestra el resultado de los cálculos:

**Tabla 7.3. Hoja de datos de las mediciones de iluminación en bodega general.**

Intervalos	Puntos de medición																											Nivel permitido en Lux.	Índice de uniformidad de iluminación.	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	Valor Min.	Valor Max.			Promedio
A	109	80	81	83	78	73	68	65	110	79	80	76	80	78	75	70	74	114	95	79	80	76	71	65	63	63	114	80.08	200	0.79
B	120	85	83	81	77	69	65	64	119	82	79	81	84	77	73	65	60	110	105	90	89	81	75	73	70	60	120	82.28		0.73
C	98	79	74	68	58	57	44	34	78	74	67	60	57	55	53	47	44	74	71	70	68	68	66	50	46	34	98	62.4		0.54

Referencia: Elaboración propia.

**Tabla 7.4. Hoja de datos de las mediciones de iluminación en bodega de fijación.**

Intervalos	Puntos de medición												Nivel permitido en Lux.	Índice de uniformidad de iluminación.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Valor Min.	Valor Max.	Promedio		
<b>A</b>	189	181	169	180	186	183	185	186	180	168.8	188.8	182.07	200	0.93
<b>B</b>	187	178	173	181	185	182	186	180	178	173	187	181.11		0.96
<b>C</b>	185	177	170	178	180	185	185	183	179	170	185	180.22		0.94

Referencia: Elaboración propia.

En las bodegas se pudo determinar que los niveles de iluminación con los que cuentan no son los adecuados para las tareas efectuadas en ellas, ya que no cumplen con los valores establecidos en la Normativa en Materia de Higiene y seguridad del trabajo Nicaragüense, el cual oscila en el rango de 200-300 lux. También se encontró un fuerte contraste en bodega general porque el coeficiente de uniformidad de iluminación en todos los casos es menor al valor establecido.



### 7.5. Evaluación de estrés térmico.

El estudio de estrés térmico fue realizado solamente en las áreas de bodega, ya que el área de administración y ventas se encuentra debidamente aclimatada, lo que mantiene dicha área de trabajo bajo un ambiente de temperatura controlada.

Para las mediciones de temperatura se utilizó el instrumento *Quest Temp 36*<sup>35</sup>, este nos brinda los valores de temperatura de la humedad natural (TH), temperatura de globo (TG), Temperatura seca (TS) y humedad relativa (HR) que nos permiten calcular los valores de Índice de Temperatura Globo y Bulbo Húmedo (TGBH). Cabe mencionar que este equipo no se encuentra calibrado por lo que las mediciones no serán 100% confiables.

Las mediciones se realizaron el día 24 de abril de 2017, un día soleado, entre las 11:00 a.m. – 3:00 p.m., período dentro del cual, el personal manifiesta sentir más calor. Es importante destacar que las mediciones se realizaron en exteriores con carga solar e interiores sin carga solar<sup>36</sup>.

Primero se obtiene el TGBH medido, para el cual se deben utilizar los valores obtenidos por el termómetro en la ecuación del cálculo del TGBH con carga solar o sin carga solar<sup>37</sup>, según sea el caso.

Luego se calcula el TGBH permitido, para esto se debe calcular la carga térmica metabólica durante la realización de sus actividades, tomando en cuenta la postura, movimientos corporales y tipo de trabajo. A este cálculo se le debe agregar 1 kcal/min correspondiente al metabolismo basal<sup>38</sup> y se suman los valores obtenidos. El valor obtenido se compara con los rangos para los que el trabajo se considera como leve, moderado, pesado, en el artículo 42 de la resolución ministerial sobre higiene industrial en los lugares de trabajo y según el rango donde se ubique nuestro valor obtenido este será la carga física. Por último se debe ubicar el régimen de trabajo que más se ajusta a la carga física

---

<sup>35</sup> Ver anexo 14.3, Figura 7.

<sup>36</sup> Ver anexo 14.3, Tabla 14.8.

<sup>37</sup> Ver anexo 14.3.1.

<sup>38</sup> Documento "NTP 322: Valoración del riesgo de estrés térmico: índice WBGT". INSHT, España.



obtenida, según la tabla de organización del trabajo en el artículo 29 de la resolución ministerial sobre higiene industrial en los lugares de trabajo. Este valor será el TGBH permitido<sup>39</sup>.

Finalmente se determina el estrés térmico al que están sometidos los trabajadores, este se calcula dividiendo el TGBH medido entre el TGBH permitido y se multiplica por cien. Se pueden obtener tres posibles respuestas:

**Tabla 7.5. Estimación de estrés térmico.**

Valoración	Estimación.
< 100	No hay estrés térmico, no se requiere intervención de un higienista industrial
= 100	Se encuentra dentro del máximo nivel técnico permisible y se deben comenzar a aplicar medidas preventivas
> 100	Hay estrés térmico y se requiere intervención de un Higienista Industrial

Fuente: Elaboración propia.

#### **7.5.1. Bodega general.**

En esta área se realizaron mediciones en cuatro puntos diferentes considerando los lugares donde se percibió variación de temperatura. Para obtener el TGBH permitido, se calculará el consumo metabólico por cada puesto de trabajo involucrado en el área, esto significa que se obtendrán diferentes valores de TGBH permitido correspondientes a cada puesto involucrado en el área.

##### **7.5.1.1 Responsable de bodega general.**

El jefe de bodega desarrolla sus actividades andando, permanece en labores de supervisión y coordinación de su personal; despacho y recepción de mercadería, así como la vigilancia de la correcta rotación del inventario. Por

---

<sup>39</sup> Ver anexo 14.3, Tabla 14.8.



tanto, se considera 2.0 kcal/minuto *por postura y movimientos corporales que realiza*<sup>40</sup>.

El tipo de trabajo que se realiza es manual y ligero, debido a que se realizan actividades de supervisión y coordinación. Por ello se considera 0.4 kcal/minuto por el *tipo de trabajo*<sup>41</sup>.

Se procederá a calcular el *Consumo Metabólico Total* para poder determinar si el trabajo es leve, moderado o pesado.

$$(5) CMT = CMPMC + CMTT + CMB$$

Dónde:

- CMT= Consumo Metabólico
- CMPMC= Consumo metabólico por posición y movimientos del cuerpo.
- CMTT= Consumo metabólico por tipo de trabajo.
- CMB= Consumo metabólico basal.

Sustituyendo los valores tenemos el siguiente resultado:

$$CMT = ( 2.0 \text{ kcal/} \textit{minuto} ) + ( 0.4 \text{ kcal/} \textit{minuto} ) + ( 1.0 \text{ kcal/} \textit{minuto} )$$

$$CMT = ( 3.4 \text{ kcal/} \textit{minuto} ) * ( 60 \text{ minutos/} \textit{hora} )$$

$$CMT = 204 \text{ kcal/} \textit{hora}$$

Por el resultado obtenido se considera que el trabajo que realiza es moderado, debido a que se encuentra en el rango de 200 kcal/hora a 350 kcal/hora<sup>42</sup>. El nivel de estrés térmico se calcula a como sigue:

---

<sup>40</sup> Ver anexo 14.3, Tabla 14.6.

<sup>41</sup> Ver anexo 14.3, Tabla 14.6.

<sup>42</sup> Ver anexo 14.3, Tabla 14.7.



$$(6) \text{ Estrés Térmico} = \frac{TGBH \text{ calculado}}{TGBH \text{ permitido}} * 100$$

$$\text{Estrés Térmico} = \frac{28.2}{26.7} * 100$$

$$\text{Estrés Térmico} = 105.61 \%$$

El valor obtenido es mayor al 100%, por tanto la persona en este puesto puede llegar a tener estrés térmico.

#### **7.5.1.2Auxiliar de bodega.**

El auxiliar de bodega desarrolla sus labores andando. Estas actividades incluyen: el levantamiento de inventario, verificación de existencias, supervisión de traslado de materiales a otras sucursales y las que asigne el jefe de bodega. Se consideró 2.0 kcal/minuto *por postura y movimientos corporales que realiza*<sup>43</sup>.

El tipo de trabajo que se realiza es manual y ligero, debido a que realiza actividades de manejo manual de carga. Por tanto se consideró 0.4 kcal/minuto por el *tipo de trabajo*<sup>44</sup>.

Se procede a calcular el Consumo Metabólico Total para poder determinar si el trabajo es leve, moderado o pesado.

$$CMT = ( 2.0 \text{ kcal}/\text{minuto} ) + ( 0.4 \text{ kcal}/\text{minuto} ) + ( 1.0 \text{ kcal}/\text{minuto} )$$

$$CMT = ( 3.4 \text{ kcal}/\text{minuto} ) * ( 60 \text{ minutos}/\text{hora} )$$

$$CMT = 204 \text{ kcal}/\text{hora}$$

El trabajo que realiza es considerado moderado, debido a que el resultado del CMT se encuentra en el rango de 200 kcal/hora – 350 kcal/hora<sup>45</sup>. Se estima que el responsable de bodega realiza trabajo continuo.

---

<sup>43</sup> Ver anexo 14.3, Tabla 14.6.

<sup>44</sup> Ver anexo 14.3, Tabla 14.6.



El nivel de estrés térmico se calcula a como sigue:

$$\text{Estrés Térmico} = \frac{TGBH \text{ calculado}}{TGBH \text{ permitido}} * 100$$

$$\text{Estrés Térmico} = \frac{28.2}{26.7} * 100$$

$$\text{Estrés Térmico} = 105.61 \%$$

El valor obtenido es mayor al 100%, por tanto la persona en este puesto puede llegar a tener estrés térmico.

#### **7.5.1.3 Ayudante de bodega.**

El ayudante de bodega desarrolla sus labores andando, desarrollando actividades de carga y descarga de mercadería o cualquiera otra actividad relacionada con su puesto. Por tanto se considerara 2.0 kcal/minuto *por postura y movimientos corporales que realiza*<sup>46</sup>.

El trabajo es realizado con el cuerpo y es moderado, ya que realiza movimiento manual de carga muchas veces cerca del límite de levantamiento permisible que establece la legislación nicaragüense<sup>47</sup>. Por ello se considera 5.0 kcal/minuto por el *tipo de trabajo*<sup>48</sup>.

Se procedió a calcular el Consumo Metabólico Total para poder determinar si el trabajo es leve, moderado o pesado.

$$CMT = (2.0 \text{ kcal/minuto}) + (5.0 \text{ kcal/minuto}) + (1.0 \text{ kcal/minuto})$$

$$CMT = (8.0 \text{ kcal/minuto}) * (60 \text{ minutos/hora})$$

$$CMT = 480 \text{ kcal/hora}$$

---

<sup>45</sup> Ver anexo 14.3, Tabla 14.7.

<sup>46</sup> Ver anexo 14.3, Tabla 14.6.

<sup>47</sup> Compilación de Ley y Normativas en Materia de Higiene y Seguridad del Trabajo, arto. 216.

<sup>48</sup> Ver anexo 14.3, Tabla 14.6.



El trabajo que realiza es pesado, debido a que resultado del CMT se encuentra dentro del rango de 350 kcal/hora – 500 kcal/hora<sup>49</sup>.

El nivel de estrés térmico se calcula a como sigue:

$$\text{Estrés Térmico} = \frac{TGBH \text{ calculado}}{TGBH \text{ permitido}} * 100$$

$$\text{Estrés Térmico} = \frac{28.2}{25} * 100$$

$$\text{Estrés Térmico} = 112.8 \%$$

El valor obtenido es superior al 100%, por tanto las personas en este puesto llegan a tener estrés térmico.

#### **7.5.1.4 Operador de Montacargas.**

El operador de montacargas desarrolla sus labores sentado, concernientes a la operación del equipo. Por la postura y movimiento corporales que realiza se consideró 0.3 kcal/minuto<sup>50</sup>.

El trabajo es realizado con el cuerpo y ligero, ya que, además de operar el equipo realiza actividades de levantamiento manual de carga. Por ello se considera 3.5 kcal/minuto por el *tipo de trabajo*<sup>51</sup>.

Se procedió a calcular el Consumo Metabólico Total para poder determinar si el trabajo es leve, moderado o pesado.

$$CMT = (0.3 \text{ kcal}/\text{minuto}) + (3.5 \text{ kcal}/\text{minuto}) + (1.0 \text{ kcal}/\text{minuto})$$

$$CMT = (4.8 \text{ kcal}/\text{minuto}) * (60 \text{ minutos}/\text{hora})$$

$$CMT = 288 \text{ kcal}/\text{hora}$$

---

<sup>49</sup> Ver anexo 14.3, Tabla 14.7.

<sup>50</sup> Ver anexo 14.3, Tabla 14.6.

<sup>51</sup> Ver anexo 14.3, Tabla 14.6.





El trabajo es considerado moderado, debido a que el CMT calculado se encuentra dentro del rango de 200 kcal/hora – 350 kcal/hora<sup>52</sup>.

El nivel de estrés térmico se calcula a como sigue:

$$\text{Estrés Térmico} = \frac{TGBH \text{ calculado}}{TGBH \text{ permitido}} * 100$$

$$\text{Estrés Térmico} = \frac{29.5}{26.7} * 100$$

$$\text{Estrés Térmico} = 110.49 \%$$

El valor obtenido es superior al 100%, por tanto la persona en este puesto llega a tener estrés térmico.

#### **7.5.2. Bodega de fijación.**

En esta área se realizaron mediciones en dos puntos diferentes considerando los lugares donde se percibió variación de temperatura. Para obtener el TGBH permitido, se calculará el consumo metabólico para el puesto de trabajo involucrado en el área.

##### **7.5.2.1 Responsable de bodega de fijación.**

El Responsable de bodega de fijación desarrolla sus actividades de pie, permanece en la bodega despachando y recibiendo mercadería. Se consideró 0.6 kcal/minuto por la Postura y movimientos corporales que realiza.

El trabajo se realiza es con el cuerpo y ligero, debido a que realiza actividades de manejo manual de carga. Considerando esto se estimó 3.5 kcal/minuto por el tipo de trabajo que realiza.

Se procederá a calcular el Consumo Metabólico Total para poder determinar si el trabajo es leve, moderado o pesado.

$$CMT = (0.6 \text{ kcal/minuto}) + (3.5 \text{ kcal/minuto}) + (1.0 \text{ kcal/minuto})$$

---

<sup>52</sup> Ver anexo 14.3, Tabla 14.7.



Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL  
HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.

$$CMT = ( 5.1 \text{ kcal}/\text{minuto} ) * ( 60 \text{ minutos}/\text{hora} )$$

$$CMT = 306 \text{ kcal}/\text{hora}$$

El trabajo es considerado moderado, debido a que se encuentra en el rango de 200 kcal/hora – 350 kcal/hora<sup>53</sup>.

El nivel de estrés térmico se calcula a como sigue:

$$\text{Estrés Térmico} = \frac{TGBH \text{ calculado}}{TGBH \text{ permitido}} * 100$$

$$\text{Estrés Térmico} = \frac{28}{26.7} * 100$$

$$\text{Estrés Térmico} = 104.87 \%$$

El valor obtenido es superior al 100%, por tanto la persona en este puesto llega a tener estrés térmico.

---

<sup>53</sup> Ver anexo 14.3, Tabla 14.7.



## VIII. EVALUACION DE RIESGOS LABORALES EN LOS PUESTOS DE TRABAJOS





### 8.1. Identificación de peligros.

A continuación se presentan las siguientes tablas resumen con el área específica a evaluar, así como los peligros encontrados y los grupos de factor de riesgo:

**Tabla 8.1. Identificación de peligros en el puesto de Gerente de sucursal.**

INFORMACIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO										
Nombre del área de Trabajo: Administración y ventas.					Turnos		SI	( )	NO	( X )
Nombre del Puesto de Trabajo: Gerente de sucursal.					Hora de Inicio		8: 00 a.m.			
Número de Trabajadores:					Hora de Finalización		5: 00 p.m.			
Genero	F	( 1 )	M	( )	No. Horas de Descanso		1			
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD										
Administrar sucursal.										
Elabora, coordina y supervisa las estrategias de ventas.										
Atender clientes con necesidades específicas.										
Supervisión en el área de bodega										
Atender proveedores.										
Ritmo de trabajo:		Tipo de trabajo:		Herramientas y Utensilios						
Mecanizado	( )	Sedentaria	( )	Computadora.	Escritorio.	Botas de seguridad.				
Automatizado	( )	Liviana	(X)	Lapiceros y marcadores.	Sillas.	Impresora.				
Manual	( )	Moderada	( )	Calculadora.	Engrapadora.	Escáner.				
Mixto	(X)	Pesada	( )	Cinta métrica.	Saca grapas.					
IDENTIFICACION DE PELIGRO										
PELIGRO		RIESGO		CLASIFICACION DEL FACTOR DE RIESGO						
Piso resbaladizo.		Caída a un mismo nivel.		Condición de seguridad.						
Materiales de exhibición.		Golpes y cortes ocasionales.		Condición de seguridad.						
Utilería de oficina.		Golpes y cortes ocasionales.		Condición de seguridad.						
Iluminación.		Cansancio visual.		Agentes Físicos.						
Personal a cargo.		Estrés laboral.		Músculo esquelético y de organización del trabajo.						
Cables en el suelo.		Caída a un mismo nivel.		Condición de seguridad.						
Postura Permanente Sentado.		Posibles lesiones Osteomusculares.		Músculo esquelético y de organización del trabajo.						
Montacargas.		Atropellamiento.		Condición de seguridad.						
Trayecto.		Accidente de tránsito, robo.		Condición de seguridad.						
Nombre quien elaboró: Equipo de trabajo					Fecha de realización		16	5	2017	



**Tabla 8.2. Identificación de peligros en el puesto de Asistente administrativo.**

INFORMACIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO										
Nombre del área de Trabajo: Administración y ventas.						Turnos	SI	( )	NO	( X )
Nombre del Puesto de Trabajo: Asistente administrativo.						Hora de Inicio		8: 00 a.m.		
Número de Trabajadores:						Hora de Finalización		5: 00 p.m.		
GÉNERO;	F	( )	M	(1)		No. Horas de Descanso		1		
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD										
Gestiones de crédito y cobranza.										
Administración de personal.										
Administra vehículos de la empresa.										
Rítmico de trabajo:		Tipo de trabajo:		Herramientas y Utensilios						
Mecanizado	( )	Sedentaria	( )	Computadora.	Escritorio.	Botas de seguridad.				
Automatizado	( )	Liviana	(X)	Lapiceros y marcadores.	Sillas.	Impresora.				
Manual	( X )	Moderada	( )	Calculadora.	Engrapadora.	Saca grapas.				
Mixto	( )	Pesada	( )							
IDENTIFICACION DE PELIGRO										
PELIGRO		RIESGO				CLASIFICACION DEL FACTOR DE RIESGO				
Piso resbaladizo.		Caída a un mismo nivel.				Condición de seguridad.				
Materiales de exhibición.		Golpes y cortes ocasionales.				Condición de seguridad.				
Utilería de oficina.		Golpes y cortes ocasionales.				Condición de seguridad.				
Iluminación.		Cansancio visual.				Agentes Físicos.				
Personal a cargo.		Estrés laboral.				Músculo esquelético y de organización del trabajo.				
Cables en el suelo.		Caída a un mismo nivel.				Condición de seguridad.				
Postura Permanente Sentado.		Posibles lesiones Osteomusculares.				Músculo esquelético y de organización del trabajo.				
Trayecto.		Accidente de tránsito, robo.				Condición de seguridad.				
Nombre quien elaboró: Equipo de trabajo						Fecha de realización		16	5	2017



**Tabla 8.3. Identificación de peligros en el puesto de Ejecutivo de ventas.**

INFORMACIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO											
Nombre del área de Trabajo: Administración y ventas.						Turnos	SI	( )	NO	( X )	
Nombre del Puesto de Trabajo: Ejecutivo de ventas.						Hora de Inicio		8: 00 a.m.			
Número de Trabajadores:						Hora de Finalización		5: 00 p.m.			
Genero	F	( 2 )	M	( 1 )	No. Horas de Descanso				1		
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD											
Dar un servicio personalizado a los clientes ofreciendo los productos.											
Asesorar al cliente acerca de los productos.											
Facturación de materiales.											
Ritmo de trabajo:		Tipo de trabajo:		Herramientas y Utensilios							
Mecanizado	( )	Sedentaria	( )	Computadora.	Escritorio.						
Automatizado	( )	Liviana	( X )	Lapiceros y marcadores.	Banco.						
Manual	( X )	Moderada	( )	Calculadora.	Silla para cliente.						
Mixto	( )	Pesada	( )	Cinta métrica.							
IDENTIFICACION DE PELIGRO											
PELIGRO		RIESGO				CLASIFICACION DEL FACTOR DE RIESGO					
Piso resbaladizo.		Caída a un mismo nivel.				Condición de seguridad.					
Materiales de exhibición.		Golpes y cortes ocasionales.				Condición de seguridad.					
Utilería de oficina.		Golpes y cortes ocasionales.				Condición de seguridad.					
Iluminación.		Cansancio visual.				Agentes Físicos.					
Clientes.		Estrés laboral.				Músculo esquelético y de organización del trabajo.					
Postura permanente de pie.		Posibles lesiones Osteomusculares.				Músculo esquelético y de organización del trabajo.					
Montacargas.		Atropellamiento.				Condición de seguridad.					
Trayecto.		Accidente de tránsito, robo.				Condición de seguridad.					
Nombre quien elaboró: Equipo de trabajo						Fecha de realización		16	5	2017	



**Tabla 8.4. Identificación de peligros en el puesto de Cajera.**

INFORMACIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO											
Nombre del área de Trabajo: Administración y ventas.						Turnos		SI	( )	NO	( X )
Nombre del Puesto de Trabajo: Cajera.						Hora de Inicio		8: 00 a.m.			
Número de Trabajadores:						Hora de Finalización		5: 00 p.m.			
Genero	F	(1)	M	( )		No. Horas de Descanso		1			
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD											
Recepción de pago por efectivo o tarjeta.											
Arqueo de caja.											
Ritmo de trabajo:		Tipo de trabajo:		Herramientas y Utensilios							
Mecanizado	( )	Sedentaria	( )	Computadora.	Escritorio.	Caja registradora.					
Automatizado	( )	Liviana	( X )	Lapiceros y marcadores.	Banco.	Escáner.					
Manual	( )	Moderada	( )	Calculadora.	Engrapadora.	Saca grapas.					
Mixto	( x )	Pesada	( )	Equipo de pago electrónico.							
IDENTIFICACION DE PELIGRO											
PELIGRO		RIESGO			CLASIFICACION DEL FACTOR DE RESGO						
Piso resbaladizo.		Caída a un mismo nivel.			Condición de seguridad.						
Estantería y muebles.		Golpes y cortes ocasionales.			Condición de seguridad.						
Utilería de oficina.		Golpes y cortes ocasionales.			Condición de seguridad.						
Postura Permanente Sentado.		Posibles lesiones Osteomusculares.			Músculo esquelético y de organización del trabajo						
Iluminación.		Cansancio visual.			Agentes Físicos.						
Clientes.		Estrés laboral.			Factor organizativo.						
Concentración en la tarea.		Estrés laboral.			Músculo esquelético y de organización del trabajo.						
Trayecto.		Accidente de tránsito, robo.			Condición de seguridad.						
Nombre quien elaboró: Equipo de trabajo						Fecha de realización		16	5	2017	



**Tabla 8.5. Identificación de peligros en el puesto de Conserje.**

INFORMACIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO										
Nombre del área de Trabajo: Administración y ventas.						Turnos	SI	( )	NO	( X )
Nombre del Puesto de Trabajo: Conserje.						Hora de Inicio		8: 00 a.m.		
Número de Trabajadores:						Hora de Finalización		5: 00 p.m.		
Genero	F	(1)	M	( )		No. Horas de Descanso		1		
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD										
Se encarga del aseo y limpieza de la oficina de la sucursal.										
Ritmo de trabajo:		Tipo de trabajo:		Herramientas y Utensilios						
Mecanizado	( )	Sedentaria	( )	Lampazo.	Detergente.	Ambientador.				
Automatizado	( )	Liviana	( )	Pala plástica.	Jabón.					
Manual	( X )	Moderada	( X )	Escoba.	Cloro.					
Mixto	( )	Pesada	( )	Trapillos.	Esponja.					
IDENTIFICACION DE PELIGRO										
PELIGRO				RIESGO			CLASIFICACION DEL FACTOR DE RIESGO			
Piso resbaladizo.				Caída a un mismo nivel.			Condición de seguridad.			
Materiales de exhibición.				Golpes y cortes ocasionales.			Condición de seguridad.			
Aparatos eléctricos.				Electrocución, corto circuito.			Condición de seguridad.			
Polvo.				Problemas respiratorios.			Agentes Físicos.			
Manipulación de desechos sanitarios.				Infecciones.			Agentes Biológicos.			
Postura, repetitividad y fuerzas aplicadas.				Tensión muscular.			Músculo esquelético y de organización del trabajo.			
Manejo de cloro, detergente, ambientadores para Aseo.				Irritaciones.			Agentes químicos.			
Manejo de cloro, detergente, ambientadores para Aseo.				Alergias.			Agentes químicos.			
Manejo de cloro, detergente, ambientadores para Aseo.				Problemas respiratorios.			Agentes químicos.			
Utensilios de limpieza.				Golpes y cortes ocasionales.			Condición de seguridad.			
Trayecto.				Accidente de tránsito, robo.			Condición de seguridad.			
Nombre quien elaboró: Equipo de trabajo.						Fecha de realización		16	5	2017





Tabla 8.6. Identificación de peligros en el puesto de Responsable de Bodega.

INFORMACIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO									
Nombre del área de Trabajo: Bodega General.					Turnos	SI	( )	NO	( X )
Nombre del Puesto de Trabajo: Responsable de bodega.					Hora de Inicio		8: 00 a.m.		
Número de Trabajadores:					Hora de Finalización		5: 00 p.m.		
GÉNERO	F	( )	M	( 1 )	No. Horas de Descanso		1		
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD									
Supervisar el despacho y recepción de mercadería.									
Coordinar el personal de bodega.									
Seguimiento a la rotación de inventario.									
Ritmo de trabajo:		Tipo de trabajo:		Herramientas y Utensilios					
Mecanizado	( )	Sedentaria	( )	Engrapadora.					
Automatizado	( )	Liviana	( X )	Casco.					
Manual	( )	Moderada	( )	Botas.					
Mixto	( X )	Pesada	( )	Lapicero.					
IDENTIFICACION DE PELIGRO									
PELIGRO		RIESGO		CLASIFICACION DEL FACTOR DE RESGO					
Uso de escaleras.		Caídas a distinto nivel.		Condición de seguridad.					
Producto en el pasillo.		Caída a un mismo nivel.		Condición de seguridad.					
Objetos en manipulación y rack.		Golpes y cortes ocasionales.		Condición de seguridad.					
Montacargas.		Atropellamiento.		Condición de seguridad.					
Tomacorriente en mal estado.		Electrocución, corto circuito.		Condición de seguridad.					
Polvo.		Problemas respiratorios.		Agentes Físicos.					
Climatización de la bodega.		Climatización de la bodega.		Agentes Físicos.					
Aislante de fibra de vidrio almacenada.		Alergias.		Agentes Químico.					
Iluminación.		Cansancio visual.		Agentes Físicos.					
Levantamiento de carga.		Tensión muscular.		Músculo esquelético y de organización del trabajo.					
Postura permanente de pie.		Posibles lesiones Osteomusculares.		Músculo esquelético y de organización del trabajo.					
Personal a cargo.		Estrés laboral.		Músculo esquelético y de organización del trabajo.					
Trayecto.		Accidente de tránsito, robo.		Condición de seguridad.					
Utilería de oficina.		Golpes y cortes ocasionales.		Condición de seguridad.					
Nombre quien elaboró: Equipo de trabajo.					Fecha de realización		16	5	2017



**Tabla 8.7. Identificación de peligros en el puesto de Auxiliar de bodega.**

INFORMACIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO										
Nombre del área de Trabajo: Bodega General					Turnos		SI	( )	NO	( X )
Nombre del Puesto de Trabajo: Auxiliar de bodega					Hora de Inicio		8: 00 a.m.			
Número de Trabajadores:					Hora de Finalización		5: 00 p.m.			
Genero	F	( )	M	( 1 )	No. Horas de Descanso		1			
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD										
Registrar el despacho y recepción de mercadería.										
Control de inventario.										
Traslado de material vía sistema.										
Ritmo de trabajo:		Tipo de trabajo:			Herramientas y Utensilios					
Mecanizado	( )	Sedentaria	( )		Engrapadora.					
Automatizado	( )	Liviana	(X)		Casco.					
Manual	(X)	Moderada	( )		Botas.					
Mixto	( )	Pesada	( )		Lapicero.					
IDENTIFICACION DE PELIGRO										
PELIGRO		RIESGO			CLASIFICACION DEL FACTOR DE RESGO					
Uso de escaleras.		Caídas a distinto nivel.			Condición de seguridad.					
Producto en el pasillo.		Caída a un mismo nivel.			Condición de seguridad.					
Objetos en manipulación y rack.		Golpes y cortes ocasionales.			Condición de seguridad.					
Montacargas.		Atropellamiento.			Condición de seguridad.					
Tomacorriente en mal estado.		Electrocución, corto circuito.			Condición de seguridad.					
Posturas inadecuadas.		Posibles lesiones Osteomusculares.			Músculo esquelético y de organización del trabajo.					
Climatización de la bodega.		Climatización de la bodega.			Agentes Físicos.					
Polvo.		Problemas respiratorios.			Agentes Físicos.					
Iluminación.		Cansancio visual.			Agentes Físicos.					
Aislante de fibra de vidrio almacenada.		Alergias.			Agentes Químico.					
Concentración en la tarea.		Estrés laboral.			Músculo esquelético y de organización del trabajo.					
Trayecto.		Accidente de tránsito, robo.			Condición de seguridad.					
Utilería de oficina.		Golpes y cortes ocasionales.			Condición de seguridad.					
Nombre quien elaboró: Equipo de trabajo.					Fecha de realización		16	5	2017	



**Tabla 8.8. Identificación de peligros en el puesto de Ayudante de Bodega.**

INFORMACIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO										
Nombre del área de Trabajo: Bodega General						Turnos	SI	( )	NO	( X )
Nombre del Puesto de Trabajo: Ayudante de bodega.						Hora de Inicio		8: 00 a.m.		
Número de Trabajadores:						Hora de Finalización		5: 00 p.m.		
Genero	F	( )	M	( 06 )		No. Horas de Descanso		1		
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD										
Despacho y recepción de mercadería.										
Limpieza y orden del almacén.										
Limpieza de baño asignado.										
Ritmo de trabajo:		Tipo de trabajo:		Herramientas y Utensilios						
Mecanizado	( )	Sedentaria	( )	Casco.	Carretilla					
Automatizado	( )	Liviana	( )	Gabachas.						
Manual	( X )	Moderada	( )	Guantes.						
Mixto	( )	Pesada	( X )	Botas.						
IDENTIFICACION DE PELIGRO										
PELIGRO				RIESGO				CLASIFICACION DEL FACTOR DE RESGO		
Uso de escaleras.				Caídas a distinto nivel.				Condición de seguridad.		
Producto en el pasillo.				Caída a un mismo nivel.				Condición de seguridad.		
Objetos en manipulación y rack.				Golpes y cortes ocasionales.				Condición de seguridad.		
Montacargas.				Atropellamiento (Traumatismo, golpes, heridas, muerte).				Condición de seguridad.		
Tomacorriente en mal estado.				Electrocución, corto circuito.				Condición de seguridad.		
Levantamiento de carga.				Tensión muscular.				Músculo esquelético y de organización del trabajo.		
Posturas inadecuadas.				Posibles lesiones Osteomusculares.				Músculo esquelético y de organización del trabajo.		
Climatización de la bodega.				Estrés térmico.				Agentes Físicos.		
Iluminación.				Cansancio visual.				Agentes Físicos.		
Polvo.				Problemas respiratorios.				Agentes Físicos.		
Aislante de fibra de vidrio almacenada.				Alergias.				Agentes Químico.		
Manipulación de desechos sanitarios.				Infecciones.				Agentes Biológicos.		
Manejo de cloro, detergente, ambientadores para Aseo.				Irritaciones.				Agentes químicos.		
Manejo de cloro, detergente, ambientadores para Aseo.				Alergias.				Agentes químicos.		
Manejo de cloro, detergente, ambientadores para Aseo.				Problemas respiratorios.				Agentes químicos.		
Trayecto.				Accidente de tránsito, robo.				Condición de seguridad.		
Nombre quien elaboró: Equipo de trabajo.						Fecha de realización		16	5	2017



**Tabla 8.9. Identificación de peligros en el puesto de Operador de Montacargas.**

INFORMACIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO										
Nombre del área de Trabajo: Bodega General					Turnos		SI	( )	NO	( X )
Nombre del Puesto de Trabajo: Operador de Montacargas.					Hora de Inicio		8: 00 a.m.			
Número de Trabajadores:					Hora de Finalización		5: 00 p.m.			
Genero	F	( )	M	( 1 )	No. Horas de Descanso		1			
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD										
Despacho y recepción de mercadería.										
Movimiento de carga pesada.										
ordenamiento de los materiales de las distintas áreas altas										
Ritmo de trabajo:		Tipo de trabajo:		Herramientas y Utensilios						
Mecanizado	( )	Sedentaria	( )	Casco.						
Automatizado	( )	Liviana	( )	Botas.						
Manual	( )	Moderada	( )	Guantes.						
Mixto	( X )	Pesada	( X )	Lentes.						
IDENTIFICACION DE PELIGRO										
PELIGRO		RIESGO		CLASIFICACION DEL FACTOR DE RESGO						
Producto almacenado en altura.		Golpes y cortes ocasionales.		Condición de seguridad.						
Montacargas.		Golpes y cortes ocasionales.		Condición de seguridad.						
Montacargas.		Choques.		Condición de seguridad.						
Montacargas.		Volcamiento.		Condición de seguridad.						
Montacargas.		Daño al producto o estantería.		Condición de seguridad.						
Tomacorriente en mal estado.		Electrocución, corto circuito.		Condición de seguridad.						
Cambio de tanque de gas.		Incendio.		Condición de seguridad.						
Cambio de tanque de gas.		Problemas respiratorios.		Agentes químicos.						
Posturas inadecuadas.		Posibles lesiones Osteomusculares.		Músculo esquelético y de organización del trabajo.						
Climatización de la bodega.		Estrés térmico.		Agentes Físicos.						
Polvo.		Problemas respiratorios.		Agentes Físicos.						
Aislante de fibra de vidrio almacenada.		Alergias.		Agentes Químico.						
Trayecto.		Accidente de tránsito, robo.		Condición de seguridad.						
Nombre quien elaboró: Equipo de trabajo					Fecha de realización		16	5	2017	



**Tabla 8.10. Identificación de peligros en el puesto de Responsable de Bodega de Fijación.**

INFORMACIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO											
Nombre del área de Trabajo: Bodega de fijación.						Turnos	SI	( )	NO	( X )	
Nombre del Puesto de Trabajo: Responsable de bodega.						Hora de Inicio		8: 00 a.m.			
Número de Trabajadores:						Hora de Finalización		5: 00 p.m.			
Genero	F	( )	M	( 1 )		No. Horas de Descanso		1			
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD											
Despacho y recepción de mercadería de fijación.											
Ordenar bodega de fijación.											
Seguimiento a la rotación de inventario.											
Ritmo de trabajo:		Tipo de trabajo:		Herramientas y Utensilios							
Mecanizado	( )	Sedentaria	( )	Computadora.	Botas.						
Automatizado	( )	Liviana	( )	Lápices y marcadores.	Carretilla.						
Manual	( X )	Moderada	( X )	Navaja							
Mixto	( )	Pesada	( )	Casco.							
IDENTIFICACION DE PELIGRO											
PELIGRO				RIESGO			CLASIFICACION DEL FACTOR DE RESGO				
Objetos en manipulación y rack.				Golpes y cortes ocasionales.			Condición de seguridad.				
Producto en el pasillo.				Caída a un mismo nivel.			Condición de seguridad.				
Levantamiento de carga.				Tensión muscular.			Músculo esquelético y de organización del trabajo.				
Posturas inadecuadas.				Posibles lesiones Osteomusculares.			Músculo esquelético y de organización del trabajo.				
Climatización de la bodega.				Estrés térmico.			Agentes Físicos.				
Iluminación.				Cansancio visual.			Agentes Físicos.				
Polvo.				Problemas respiratorios.			Agentes Físicos.				
Trayecto.				Accidente de tránsito, robo.			Condición de seguridad.				
Utilería de oficina.				Golpes y cortes ocasionales.			Condición de seguridad.				
Nombre quien elaboró: Equipo de trabajo							Fecha de realización		16	5	2017



**Tabla 8.11. Identificación de peligros en el puesto de Responsable de Ayudante de camión.**

INFORMACIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO										
Nombre del área de Trabajo: Administración y ventas.						Turnos	SI	( )	NO	( X )
Nombre del Puesto de Trabajo: Ayudante de camión.						Hora de Inicio		8: 00 a.m.		
Número de Trabajadores:						Hora de Finalización		5: 00 p.m.		
Genero	F	( )	M	( 1 )		No. Horas de Descanso		1		
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD										
Carga y descargue de material.										
Ritmo de trabajo:		Tipo de trabajo:		Herramientas y Utensilios						
Mecanizado	( )	Sedentaria	( )	Camión Hino de 5 toneladas.		Guantes.				
Automatizado	( )	Liviana	( )	Extintidor.		Botas.				
Manual	( X )	Moderada	( X )	Herramientas mecánicas.		Carretilla.				
Mixto	( )	Pesada	( )	Casco.						
IDENTIFICACION DE PELIGRO										
PELIGRO		RIESGO				CLASIFICACION DEL FACTOR DE RESGO				
Trayecto.		Accidente de tránsito, robo.				Condición de seguridad.				
Montacargas.		Atropellamiento (Traumatismo, golpes, heridas, muerte).				Condición de seguridad.				
Herramientas mecánicas.		Golpes y cortes ocasionales.				Condición de seguridad.				
Camión.		Golpes y cortes ocasionales.				Condición de seguridad.				
Camión.		Quemaduras.				Condición de seguridad.				
Levantamiento de carga.		Tensión muscular.				Músculo esquelético y de organización del trabajo.				
Posturas inadecuadas.		Posibles lesiones Osteomusculares.				Músculo esquelético y de organización del trabajo.				
Nombre quien elaboró: Equipo de trabajo.						Fecha de realización		16	5	2017



**Tabla 8.12. Identificación de peligros en el puesto de Responsable de Conductor de camión.**

INFORMACIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO										
Nombre del área de Trabajo: Administración y ventas.						Turnos	SI	( )	NO	( X )
Nombre del Puesto de Trabajo: Conductor de camión.						Hora de Inicio		8: 00 a.m.		
Número de Trabajadores:						Hora de Finalización		5: 00 p.m.		
Genero	F	( )	M	( 1 )		No. Horas de Descanso		1		
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD										
Responsable de revisión y supervisión de los mantenimientos correspondientes del camión.										
Responsable de manejo del equipo de reparto.										
Carga y descargue de material.										
Ritmo de trabajo:		Tipo de trabajo:		Herramientas y Utensilios						
Mecanizado	( )	Sedentaria	( )	Camión Hino de 5 toneladas.			Casco.			
Automatizado	( )	Liviana	( )	Extinguidor.			Botas.			
Manual	( X )	Moderada	( X )	Herramientas mecánicas.			Guantes.			
Mixto	( )	Pesada	( )	Carretilla.						
IDENTIFICACION DE PELIGRO										
PELIGRO		RIESGO				CLASIFICACION DEL FACTOR DE RESGO				
Trayecto.		Accidente de tránsito, robo.				Condición de seguridad.				
Montacargas.		Atropellamiento (Traumatismo, golpes, heridas, muerte).				Condición de seguridad.				
Herramientas mecánicas.		Golpes y cortes ocasionales.				Condición de seguridad.				
Camión.		Golpes y cortes ocasionales.				Condición de seguridad.				
Camión.		Quemaduras.				Condición de seguridad.				
Postura Permanente Sentado.		Posibles lesiones Osteomusculares.				Músculo esquelético y de organización del trabajo.				
Nombre quien elaboró: Equipo de trabajo.						Fecha de realización		16	5	2017



## 8.2. Estimación de riesgo.

Posteriormente de haber identificado los peligros que se encuentran presentes en cada una de las áreas analizadas para la sucursal, se procede a determinar la probabilidad de ocurrencia de cada uno de los peligros y la severidad del daño en caso que se materializara cualquiera de ellos.

El primer paso para estimar el riesgo es proceder a calcular la probabilidad de este, con el formato estándar que rige el Procedimiento técnico de higiene y seguridad del trabajo para la evaluación de riesgo en los centros de trabajo.

**Tabla 8.13. Condiciones de probabilidades.**

Condiciones	Indicador	Valor	Indicador	Valor
La frecuencia de exposición al Riesgo es mayor que media jornada	SI	10	NO	0
Medidas de control ya implantadas son adecuadas	NO	10	SI	0
Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas	NO	10	SI	0
Protección suministrada por los EPP	NO	10	SI	0
Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	NO	10	SI	0
Condiciones inseguras de trabajo	SI	10	NO	0
Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	10	NO	0
Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	SI	10	NO	0
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	SI	10	NO	0
Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10	SI	0
<b>Total</b>		<b>100</b>		<b>0</b>

Fuente: Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09

**Tabla 8.14. Clasificación de probabilidad.**

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
Alta	Ocurrirá siempre o casi siempre el daño	70- 100
Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	30- 69
Baja	Ocurrirá raras veces	0- 29

Fuente: Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09





**Tabla 8.15. Clasificación de severidad del daño.**

Severidad del Daño	Significado
<b>Baja Ligeramente Dañino</b>	Daños superficiales (pequeños cortes, magulladuras, molestias e irritación de los ojos por polvo). Lesiones previamente sin baja o con baja inferior a 10 días.
<b>Medio Dañino</b>	Quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas, amputaciones menores graves (dedos), lesiones múltiples, sordera, dermatitis, asma, trastornos músculo-esquelético, intoxicaciones previsiblemente no mortales, enfermedades que lleven a incapacidades menores. Lesiones con baja prevista en un intervalo superior a los 10 días.
<b>Alta E.D</b>	Amputaciones muy grave (manos, brazos) lesiones y pérdidas de ojos; cáncer y otras enfermedades crónicas que acorten severamente la vida, lesiones muy graves ocurridas a varias o a muchas personas y lesiones mortales.

Fuente: Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09

Mediante la clasificación de probabilidad y la severidad de daño se utiliza la siguiente matriz para la estimación de riesgo:

**Tabla 8.16. Matriz de estimación del riesgo.**

		Severidad del Daño		
		BAJA LD	MEDIA D	ALTA ED
Probabilidad	BAJA	TRIVIAL	TOLERABLE	MODERADO
	MEDIA	TOLERABLE	MODERADO	IMPORTANTE
	ALTA	MODERADO	IMPORTANTE	IMPORTANTE

Fuente: Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09

A través de las siguientes tablas se muestra la estimación de riesgo de cada uno de los peligros en cada puesto de trabajo:



**Tabla 8.17. Estimación de riesgo para el puesto de Gerente de sucursal.**

Estimación de la Probabilidad de Riesgo.										
Puestos de trabajo:	Gerente de sucursal									
Peligro:	Piso resbaladizo		Materiales de exhibición		Utilería de oficina		Iluminación		Personal a cargo	
Riesgo Estimado:	Caída a un mismo nivel		Golpes y cortes ocasionales		Golpes y cortes ocasionales		Cansancio visual		Estrés laboral	
Condiciones:	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
La frecuencia de exposición al Riesgo es mayor que media jornada.	SI	14.29	NO	0	SI	12.5	SI	14.29	SI	16.67
Medidas de control ya implantadas son adecuadas.	SI	0	SI	0	SI	0	NO	14.29	SI	0
Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas.	SI	0	SI	0	SI	0	NO	14.29	SI	0
Protección suministrada por los EPP.	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada.	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Condiciones inseguras de trabajo.	SI	14.29	NO	0	NO	0	SI	14.29	NO	0
Trabajadores sensibles a determinados Riesgos.	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección.	N/A	-	N/A	-	NO	0	NO	0	N/A	-
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos).	NO	0	NO	0	NO	0	N/A	-	N/A	-
Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo.	NO	14.29	NO	14.29	NO	12.5	NO	14.29	NO	16.67
<b>Total</b>	<b>42.87</b>		<b>14.29</b>		<b>25</b>		<b>71.45</b>		<b>33.34</b>	
<b>Probabilidad</b>	MEDIA		BAJA		BAJA		ALTA		MEDIA	
<b>Severidad del daño</b>	BAJA LD		BAJA LD		BAJA LD		BAJA LD		BAJA LD	
<b>Estimación del riesgo</b>	TOLERABLE		TRIVIAL		TRIVIAL		MODERADO		TOLERABLE	



## Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.

Estimación de la Probabilidad de Riesgo.								
Puestos de trabajo:	Gerente de sucursal							
Peligro:	Cables en el suelo		Postura Permanente Sentado		Montacargas		Trayecto	
Riesgo Estimado:	Caída a un mismo nivel		Posibles lesiones Osteomusculares		Atropellamiento		Accidente de tránsito, robo	
Condiciones:	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
La frecuencia de exposición al Riesgo es mayor que media jornada.	SI	14.29	SI	12.5	NO	0	NO	0
Medidas de control ya implantadas son adecuadas.	SI	0	SI	0	SI	0	N/A	-
Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas.	SI	0	SI	0	SI	0	N/A	-
Protección suministrada por los EPP.	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada.	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Condiciones inseguras de trabajo.	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
Trabajadores sensibles a determinados Riesgos.	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección.	N/A	-	NO	0	NO	0	N/A	-
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos).	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo.	NO	14.29	NO	12.5	NO	12.5	NO	20
<b>Total</b>	<b>28.58</b>		<b>25</b>		<b>12.5</b>		<b>20</b>	
<b>Probabilidad</b>	BAJA		BAJA		BAJA		BAJA	
<b>Severidad del daño</b>	BAJA LD		BAJA LD		ALTA ED		MEDIA D	
<b>Estimación del riesgo</b>	TRIVIAL		TRIVIAL		MODERADO		TOLERABLE	

Fuente: Elaboración Propia.



**Tabla 8.18. Estimación de riesgo para el puesto de Asistente administrativo.**

Estimación de la Probabilidad de Riesgo.								
Puestos de trabajo:	Asistente administrativo							
Peligro:	Piso resbaladizo		Materiales de exhibición		Utilería de oficina		Iluminación	
Riesgo Estimado:	Caída a un mismo nivel		Golpes y cortes ocasionales		Golpes y cortes ocasionales		Cansancio visual	
Condiciones:	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
La frecuencia de exposición al Riesgo es mayor que media jornada.	SI	14.29	NO	0	SI	12.5	SI	14.29
Medidas de control ya implantadas son adecuadas.	SI	0	SI	0	SI	0	NO	14.29
Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas.	SI	0	SI	0	SI	0	NO	14.29
Protección suministrada por los EPP.	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada.	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Condiciones inseguras de trabajo.	SI	14.29	NO	0	NO	0	SI	14.29
Trabajadores sensibles a determinados Riesgos.	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección.	N/A	-	N/A	-	NO	0	NO	0
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos).	NO	0	NO	0	NO	0	N/A	-
Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo.	NO	14.29	NO	14.29	NO	12.5	NO	14.29
<b>Total</b>	<b>42.87</b>		<b>14.29</b>		<b>25</b>		<b>71.45</b>	
<b>Probabilidad</b>	MEDIA		BAJA		BAJA		ALTA	
<b>Severidad del daño</b>	BAJA LD		BAJA LD		BAJA LD		BAJA LD	
<b>Estimación del riesgo</b>	TOLERABLE		TRIVIAL		TRIVIAL		MODERADO	

Fuente: Elaboración Propia.



## Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.

Estimación de la Probabilidad de Riesgo.								
Puestos de trabajo:	Asistente administrativo							
Peligro:	Personal a cargo		Cables en el suelo		Postura Permanente Sentado		Trayecto	
Riesgo Estimado:	Estrés laboral		Caída a un mismo nivel		Posibles lesiones Osteomusculares		Accidente de tránsito, robo	
Condiciones:	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
La frecuencia de exposición al Riesgo es mayor que media jornada.	SI	16.67	SI	14.29	SI	12.5	NO	0
Medidas de control ya implantadas son adecuadas.	SI	0	SI	0	SI	0	N/A	-
Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas.	SI	0	SI	0	SI	0	N/A	-
Protección suministrada por los EPP.	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada.	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Condiciones inseguras de trabajo.	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
Trabajadores sensibles a determinados Riesgos.	NO	0	NO	0	SI	12.5	NO	0
Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección.	N/A	-	N/A	-	NO	0	N/A	-
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos).	N/A	-	NO	0	NO	0	NO	0
Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo.	NO	16.67	NO	14.29	NO	12.5	NO	20
<b>Total</b>	<b>33.34</b>		<b>28.58</b>		<b>37.5</b>		<b>20</b>	
<b>Probabilidad</b>	MEDIA		BAJA		MEDIA		BAJA	
<b>Severidad del daño</b>	BAJA LD		BAJA LD		BAJA LD		MEDIA D	
<b>Estimación del riesgo</b>	TOLERABLE		TRIVIAL		TOLERABLE		TOLERABLE	

Fuente: Elaboración Propia.



**Tabla 8.19. Estimación de riesgo para el puesto de Ejecutivo de ventas.**

Estimación de la Probabilidad de Riesgo.								
Puestos de trabajo:	Ejecutivo de ventas							
Peligro:	Piso resbaladizo		Materiales de exhibición		Utilería de oficina		Iluminación	
Riesgo Estimado:	Caída a un mismo nivel		Golpes y cortes ocasionales		Golpes y cortes ocasionales		Cansancio visual	
Condiciones:	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
La frecuencia de exposición al Riesgo es mayor que media jornada.	SI	14.29	NO	0	SI	12.5	SI	14.29
Medidas de control ya implantadas son adecuadas.	SI	0	SI	0	SI	0	NO	14.29
Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas.	SI	0	SI	0	SI	0	NO	14.29
Protección suministrada por los EPP.	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada.	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Condiciones inseguras de trabajo.	SI	14.29	NO	0	NO	0	SI	14.29
Trabajadores sensibles a determinados Riesgos.	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección.	N/A	-	N/A	-	N/A	-	NO	0
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos).	NO	0	NO	0	NO	0	N/A	-
Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo.	NO	14.29	NO	14.29	NO	12.5	NO	14.29
<b>Total</b>	<b>42.87</b>		<b>14.29</b>		<b>25</b>		<b>71.45</b>	
<b>Probabilidad</b>	MEDIA		BAJA		BAJA		ALTA	
<b>Severidad del daño</b>	BAJA LD		BAJA LD		BAJA LD		BAJA LD	
<b>Estimación del riesgo</b>	TOLERABLE		TRIVIAL		TRIVIAL		MODERADO	



## Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.

Estimación de la Probabilidad de Riesgo.								
Puestos de trabajo:	Ejecutivo de ventas							
Peligro:	Clientes		Postura permanente de pie		Montacargas		Trayecto	
Riesgo Estimado:	Estrés laboral		Posibles lesiones Osteomusculares		Atropellamiento		Accidente de tránsito, robo.	
Condiciones:	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada.	SI	16.67	SI	14.29	NO	0	NO	0
Medidas de control ya implantadas son adecuadas.	SI	0	SI	0	SI	0	N/A	-
Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas.	SI	0	SI	0	SI	0	N/A	-
Protección suministrada por los EPP.	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada.	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Condiciones inseguras de trabajo.	N/A	-	NO	0	NO	0	NO	0
Trabajadores sensibles a determinados Riesgos.	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección.	NO	0	N/A	-	NO	0	N/A	-
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	N/A	-	NO	0	NO	0	NO	0
Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo.	NO	16.67	NO	14.29	NO	12.5	NO	20
<b>Total</b>	<b>33.34</b>		<b>28.58</b>		<b>12.5</b>		<b>20</b>	
<b>Probabilidad</b>	MEDIA		BAJA		BAJA		BAJA	
<b>Severidad del daño</b>	BAJA LD		BAJA LD		ALTA ED		MEDIA D	
<b>Estimación del riesgo</b>	TOLERABLE		TRIVIAL		MODERADO		TOLERABLE	

Fuente: Elaboración Propia.



**Tabla 8.20. Estimación de riesgo para el puesto de Cajera.**

Estimación de la Probabilidad de Riesgo.								
Puestos de trabajo:	Cajera							
Peligro:	Piso resbaladizo		Estantería y muebles		Utilería de oficina		Postura Permanente Sentado	
Riesgo Estimado:	Caída a un mismo nivel		Golpes y cortes ocasionales		Golpes y cortes ocasionales		Posibles lesiones Osteomusculares	
Condiciones:	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
La frecuencia de exposición al Riesgo es mayor que media jornada.	NO	0	SI	14.29	SI	12.5	SI	12.5
Medidas de control ya implantadas son adecuadas.	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas.	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
Protección suministrada por los EPP.	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada.	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Condiciones inseguras de trabajo.	SI	14.29	NO	0	NO	0	SI	12.5
Trabajadores sensibles a determinados Riesgos.	NO	0	NO	0	NO	0	SI	12.5
Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección.	N/A	-	N/A	-	NO	0	NO	0
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos).	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo.	NO	14.29	NO	14.29	NO	12.5	NO	12.5
<b>Total</b>	<b>28.58</b>		<b>28.58</b>		<b>25</b>		<b>50</b>	
<b>Probabilidad</b>	BAJA		BAJA		BAJA		MEDIA	
<b>Severidad del daño</b>	BAJA LD		BAJA LD		BAJA LD		BAJA LD	
<b>Estimación del riesgo</b>	TRIVIAL		TRIVIAL		TRIVIAL		TOLERABLE	





## Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.

Estimación de la Probabilidad de Riesgo.								
Puestos de trabajo:	Cajera							
Peligro:	Iluminación		Clientes		Concentración en la tarea		Trayecto	
Riesgo Estimado:	Cansancio visual		Estrés laboral		Estrés laboral		Accidente de tránsito, robo.	
Condiciones:	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
La frecuencia de exposición al Riesgo es mayor que media jornada.	SI	14.29	SI	16.67	SI	16.67	NO	0
Medidas de control ya implantadas son adecuadas.	NO	14.29	SI	0	SI	0	N/A	-
Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas.	NO	14.29	SI	0	SI	0	N/A	-
Protección suministrada por los EPP.	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada.	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Condiciones inseguras de trabajo.	SI	14.29	NO	0	NO	0	NO	0
Trabajadores sensibles a determinados Riesgos.	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección.	NO	0	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos).	N/A	-	N/A	-	N/A	-	NO	0
Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo.	NO	14.29	NO	16.67	NO	16.67	NO	20
<b>Total</b>	<b>71.45</b>		<b>33.34</b>		<b>33.34</b>		<b>20</b>	
<b>Probabilidad</b>	ALTA		MEDIA		MEDIA		BAJA	
<b>Severidad del daño</b>	BAJA LD		BAJA LD		BAJA LD		MEDIA D	
<b>Estimación del riesgo</b>	<b>MODERADO</b>		TOLERABLE		TOLERABLE		TOLERABLE	

Fuente: Elaboración Propia.



**Tabla 8.21. Estimación de riesgo para el puesto de Conserje.**

Estimación de la Probabilidad de Riesgo.												
Puestos de trabajo:	Conserje											
Peligro:	Piso resbaladizo		Materiales de exhibición		Polvo		Manipulación de desechos sanitarios		Postura, repetitividad y fuerzas aplicadas		Aparatos eléctricos	
Riesgo Estimado:	Caída a un mismo nivel		Golpes y cortes ocasionales		Alergias		Infecciones		Tensión muscular		Electrocución o corto circuito	
Condiciones:	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
La frecuencia de exposición al Riesgo es mayor que media jornada.	SI	14.29	SI	14.29	SI	11.11	NO	0	SI	14.29	NO	0
Medidas de control ya implantadas son adecuadas.	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas.	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
Protección suministrada por los EPP.	N/A	-	N/A	-	SI	0	SI	0	N/A	-	N/A	-
Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada.	N/A	-	N/A	-	SI	0	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Condiciones inseguras de trabajo.	SI	14.29	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
Trabajadores sensibles a determinados Riesgos.	SI	14.29	NO	0	NO	0	SI	10	SI	14.29	SI	12.5
Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección.	N/A	-	N/A	-	N/A	-	NO	0	N/A	-	NO	0
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos).	NO	0	NO	0	SI	11.11	NO	0	NO	0	NO	0
Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo.	NO	14.29	NO	14.29	NO	11.11	NO	10	NO	14.9	NO	12.5
<b>Total</b>	<b>57.16</b>		<b>28.58</b>		<b>33.33</b>		<b>20</b>		<b>42.87</b>		<b>25</b>	
<b>Probabilidad</b>	MEDIA		BAJA		MEDIA		BAJA		MEDIA		BAJA	
<b>Severidad del daño</b>	BAJA LD		BAJA LD		BAJA LD		BAJA LD		BAJA LD		BAJA LD	
<b>Estimación del riesgo</b>	TOLERABLE		TRIVIAL		TOLERABLE		TRIVIAL		TOLERABLE		TRIVIAL	



## Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.

Estimación de la Probabilidad de Riesgo.										
Puestos de trabajo:	Conserje									
Peligro:	Manejo de cloro, detergente, ambientadores para Aseo						Utensilios de limpieza		Trayecto	
Riesgo Estimado:	Alergias		Problemas respiratorios		Irritaciones		Golpes y cortes ocasionales		Accidente de tránsito, robo.	
Condiciones:	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
La frecuencia de exposición al Riesgo es mayor que media jornada.	NO	0	NO	0	NO	0	SI	12.5	NO	0
Medidas de control ya implantadas son adecuadas.	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	N/A	-
Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas.	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	N/A	-
Protección suministrada por los EPP.	SI	0	SI	0	SI	0	N/A	-	N/A	-
Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada.	SI	0	SI	0	SI	0	N/A	-	N/A	-
Condiciones inseguras de trabajo.	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
Trabajadores sensibles a determinados Riesgos.	SI	10	SI	10	SI	10	NO	0	NO	0
Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección.	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	N/A	-
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos).	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo.	NO	10	NO	10	NO	10	NO	12.5	NO	20
<b>Total</b>	<b>20</b>		<b>20</b>		<b>20</b>		<b>25</b>		<b>20</b>	
<b>Probabilidad</b>	BAJA		BAJA		BAJA		BAJA		BAJA	
<b>Severidad del daño</b>	BAJA LD		BAJA LD		BAJA LD		BAJA LD		MEDIA D	
<b>Estimación del riesgo</b>	TRIVIAL		TRIVIAL		TRIVIAL		TRIVIAL		TOLERABLE	

Fuente: Elaboración Propia.



**Tabla 8.22. Estimación de riesgo para el puesto de Responsable de bodega.**

Estimación de la Probabilidad de Riesgo.														
Puestos de trabajo:	Responsable de bodega.													
Peligro:	Uso de escaleras		Producto en el pasillo		Objetos en manipulación y rack		Montacargas		Tomacorriente en mal estado		Polvo		Climatización de la bodega.	
Riesgo Estimado:	Caídas a distinto nivel		Caída a un mismo nivel		Golpes y cortes ocasionales		Atropellamiento		Electrocución, corto circuito.		Alergias		Estrés térmico.	
Condiciones:	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
La frecuencia de exposición al Riesgo es mayor que media jornada.	SI	12.5	SI	14.29	SI	10	SI	12.5	NO	0	SI	11.11	SI	14.29
Medidas de control ya implantadas son adecuadas.	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	NO	12.5	SI	0	NO	14.29
Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas.	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	NO	12.5	SI	0	NO	14.29
Protección suministrada por los EPP.	N/A	-	N/A	-	SI	0	N/A	-	N/A	-	SI	0	N/A	-
Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada.	N/A	-	N/A	-	SI	0	N/A	-	N/A	-	SI	0	N/A	-
Condiciones inseguras de trabajo.	NO	0	SI	14.29	NO	0	NO	0	SI	12.5	NO	0	NO	0
Trabajadores sensibles a determinados Riesgos.	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección.	NO	0	N/A	-	NO	0	NO	0	SI	12.5	N/A	-	N/A	-
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos).	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo.	NO	12.5	NO	14.29	NO	10	NO	12.5	NO	12.5	NO	11.11	NO	14.29
<b>Total</b>	<b>25</b>		<b>42.87</b>		<b>20</b>		<b>25</b>		<b>62.5</b>		<b>22.22</b>		<b>57.16</b>	
<b>Probabilidad</b>	BAJA		MEDIA		BAJA		BAJA		MEDIA		BAJA		MEDIA	
<b>Severidad del daño</b>	MEDIA D		BAJA LD		BAJA LD		ALTA ED		BAJA LD		BAJA LD		BAJA LD	
<b>Estimación del riesgo</b>	TOLERABLE		TOLERABLE		TRIVIAL		MODERADO		TOLERABLE		TRIVIAL		TOLERABLE	



## Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.

Estimación de la Probabilidad de Riesgo.														
Puestos de trabajo:	Responsable de bodega.													
Peligro:	Aislante de fibra de vidrio almacenada		Iluminación		Levantamiento de carga		Postura permanente de pie		Personal a cargo		Trayecto		Utilería de oficina	
Riesgo Estimado:	Alergias		Cansancio visual		Posibles lesiones Osteomusculares		Posibles lesiones Osteomusculares		Estrés laboral		Accidente de tránsito, robo.		Golpes y cortes ocasionales	
Condiciones:	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
La frecuencia de exposición al Riesgo es mayor que media jornada.	SI	14.29	SI	14.29	NO	0	SI	14.29	SI	16.67	NO	0	SI	12.5
Medidas de control ya implantadas son adecuadas.	NO	14.29	NO	14.29	SI	0	SI	0	SI	0	N/A	-	SI	0
Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas.	NO	14.29	NO	14.29	SI	0	SI	0	SI	0	N/A	-	SI	0
Protección suministrada por los EPP.	N/A	-	N/A	-	SI	0	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada.	N/A	-	N/A	-	SI	0	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Condiciones inseguras de trabajo.	NO	0	SI	14.29	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
Trabajadores sensibles a determinados Riesgos.	SI	14.29	SI	14.29	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección.	N/A	-	NO	0	NO	0	N/A	-	N/A	-	N/A	-	NO	0
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos).	NO	0	N/A	-	NO	0	NO	0	N/A	-	NO	0	NO	0
Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo.	NO	14.29	NO	14.29	NO	10	NO	14.29	NO	16.67	NO	20	NO	12.5
<b>Total</b>	<b>71.45</b>		<b>85.74</b>		<b>10</b>		<b>28.56</b>		<b>33.34</b>		<b>20</b>		<b>25</b>	
<b>Probabilidad</b>	ALTA		ALTA		BAJA		BAJA		MEDIA		BAJA		BAJA	
<b>Severidad del daño</b>	BAJA LD		BAJA LD		MEDIA D		BAJA LD		BAJA LD		MEDIA D		BAJA LD	
<b>Estimación del riesgo</b>	MODERADO		MODERADO		TOLERABLE		TRIVIAL		TOLERABLE		TOLERABLE		TRIVIAL	

Fuente: Elaboración Propia.



**Tabla 8.23. Estimación de riesgo para el puesto de Auxiliar de bodega.**

Estimación de la Probabilidad de Riesgo.												
Puestos de trabajo:	Auxiliar de bodega											
Peligro:	Uso de escaleras		Producto en el pasillo		Objetos en manipulación y rack		Montacargas		Tomacorriente en mal estado		Posturas inadecuadas	
Riesgo Estimado:	Caídas a distinto nivel		Caída a un mismo nivel		Golpes y cortes ocasionales		Atropellamiento		Electrocución, corto circuito		Posibles lesiones Osteomusculares	
Condiciones:	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
La frecuencia de exposición al Riesgo es mayor que media jornada.	SI	12.5	SI	14.29	SI	10	SI	12.5	NO	0	SI	14.29
Medidas de control ya implantadas son adecuadas.	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	NO	12.5	SI	0
Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas.	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	NO	12.5	SI	0
Protección suministrada por los EPP.	N/A	-	N/A	-	SI	0	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada.	N/A	-	N/A	-	SI	0	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Condiciones inseguras de trabajo.	NO	0	SI	14.29	NO	0	NO	0	SI	12.5	NO	0
Trabajadores sensibles a determinados Riesgos.	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección.	NO	0	N/A	-	NO	0	NO	0	SI	12.5	N/A	-
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos).	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo.	NO	12.5	NO	14.29	NO	10	NO	12.5	NO	12.5	NO	14.29
<b>Total</b>	<b>25</b>		<b>42.87</b>		<b>20</b>		<b>25</b>		<b>62.5</b>		<b>28.58</b>	
<b>Probabilidad</b>	BAJA		MEDIA		MEDIA		BAJA		MEDIA		BAJA	
<b>Severidad del daño</b>	MEDIA D		BAJA LD		BAJA LD		ALTA ED		BAJA LD		MEDIA D	
<b>Estimación del riesgo</b>	TOLERABLE		TOLERABLE		TOLERABLE		MODERADO		TOLERABLE		TOLERABLE	



## Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.

Estimación de la Probabilidad de Riesgo.														
Puestos de trabajo:	Auxiliar de bodega													
Peligro:	Climatización de la bodega.		Polvo		Iluminación		Aislante de fibra de vidrio almacenada		Concentración en la tarea		Trayecto		Utilería de oficina	
Riesgo Estimado:	Estrés térmico.		Alergias		Cansancio visual		Alergias		Estrés laboral		Accidente de tránsito, robo.		Golpes y cortes ocasionales	
Condiciones:	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
La frecuencia de exposición al Riesgo es mayor que media jornada.	SI	12.5	SI	11.11	SI	14.29	SI	14.29	SI	16.67	NO	0	SI	12.5
Medidas de control ya implantadas son adecuadas.	NO	12.5	SI	0	NO	14.29	NO	14.29	SI	0	N/A	-	SI	0
Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas.	NO	12.5	SI	0	NO	14.29	NO	14.29	SI	0	N/A	-	SI	0
Protección suministrada por los EPP.	N/A	-	SI	0	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada.	N/A	-	SI	0	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Condiciones inseguras de trabajo.	NO	0	NO	0	SI	14.29	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
Trabajadores sensibles a determinados Riesgos.	NO	0	NO	0	NO	0	SI	14.29	NO	0	NO	0	NO	0
Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección.	NO	0	N/A	-	NO	0	N/A	-	N/A	-	N/A	-	NO	0
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos).	NO	0	NO	0	N/A	-	NO	0	N/A	-	NO	0	NO	0
Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo.	NO	12.5	NO	11.11	NO	14.29	NO	14.29	NO	16.67	NO	20	NO	12.5
<b>Total</b>	<b>50</b>		<b>22.22</b>		<b>71.45</b>		<b>71.45</b>		<b>33.34</b>		<b>20</b>		<b>25</b>	
<b>Probabilidad</b>	MEDIA		BAJA		ALTA		ALTA		MEDIA		BAJA		BAJA	
<b>Severidad del daño</b>	BAJA LD		BAJA LD		BAJA LD		BAJA LD		BAJA LD		MEDIA D		BAJA LD	
<b>Estimación del riesgo</b>	TOLERABLE		TRIVIAL		MODERADO		MODERADO		TOLERABLE		TOLERABLE		TRIVIAL	

Fuente: Elaboración Propia.



**Tabla 8.24. Estimación de riesgo para el puesto de Ayudante de bodega.**

Estimación de la Probabilidad de Riesgo.										
Puestos de trabajo:	Ayudante de bodega									
Peligro:	Uso de escaleras		Producto en el pasillo		Objetos en manipulación y rack		Montacargas		Tomacorriente en mal estado	
Riesgo Estimado:	Caídas a distinto nivel		Caída a un mismo nivel		Golpes y cortes ocasionales		Atropellamiento		Electrocución, corto circuito.	
Condiciones:	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
La frecuencia de exposición al Riesgo es mayor que media jornada.	SI	12.5	SI	14.29	SI	10	SI	12.5	NO	0
Medidas de control ya implantadas son adecuadas.	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	NO	12.5
Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas.	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	NO	12.5
Protección suministrada por los EPP.	N/A	-	N/A	-	SI	0	N/A	-	N/A	-
Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada.	N/A	-	N/A	-	SI	0	N/A	-	N/A	-
Condiciones inseguras de trabajo.	NO	0	SI	14.29	NO	0	NO	0	SI	12.5
Trabajadores sensibles a determinados Riesgos.	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección.	NO	0	N/A	-	NO	-	NO	0	SI	12.5
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos).	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo.	NO	12.5	NO	14.29	NO	10	NO	12.5	NO	12.5
<b>Total</b>	<b>25</b>		<b>42.87</b>		<b>20</b>		<b>25</b>		<b>62.5</b>	
<b>Probabilidad</b>	BAJA		MEDIA		BAJA		BAJA		MEDIA	
<b>Severidad del daño</b>	MEDIA D		BAJA LD		BAJA LD		ALTA ED		BAJA LD	
<b>Estimación del riesgo</b>	TOLERABLE		TOLERABLE		TOLERABLE		MODERADO		TOLERABLE	





## Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.

Estimación de la Probabilidad de Riesgo.										
Puestos de trabajo:	Ayudante de bodega									
Peligro:	Levantamiento de carga		Posturas inadecuadas		Climatización de la bodega.		Iluminación		Polvo	
Riesgo Estimado:	Posibles lesiones Osteomusculares		Posibles lesiones Osteomusculares		Estrés térmico		Cansancio visual		Alergias	
Condiciones:	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
La frecuencia de exposición al Riesgo es mayor que media jornada.	SI	10	SI	14.29	SI	12.5	SI	14.29	SI	11.11
Medidas de control ya implantadas son adecuadas.	SI	0	SI	0	NO	12.5	NO	14.29	SI	0
Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas.	SI	0	SI	0	NO	12.5	NO	14.29	SI	0
Protección suministrada por los EPP.	SI	0	N/A	-	N/A	-	N/A	-	SI	0
Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada.	SI	0	N/A	-	N/A	-	N/A	-	SI	0
Condiciones inseguras de trabajo.	NO	0	NO	0	NO	0	SI	14.29	NO	0
Trabajadores sensibles a determinados Riesgos.	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección.	NO	-	N/A	-	NO	0	NO	0	N/A	-
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos).	NO	0	NO	0	NO	0	N/A	-	SI	11.11
Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo.	NO	10	NO	14.29	NO	12.5	NO	14.29	NO	11.11
<b>Total</b>	<b>20</b>		<b>28.58</b>		<b>50</b>		<b>71.45</b>		<b>33.33</b>	
<b>Probabilidad</b>	BAJA		BAJA		MEDIA		ALTA		MEDIA	
<b>Severidad del daño</b>	MEDIA D		MEDIA D		BAJA LD		BAJA LD		BAJA LD	
<b>Estimación del riesgo</b>	TOLERABLE		TOLERABLE		TOLERABLE		MODERADO		TOLERABLE	



## Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.

Estimación de la Probabilidad de Riesgo.												
Puestos de trabajo:	Ayudante de bodega											
Peligro:	Aislante de fibra de vidrio almacenada		Manipulación de desechos sanitarios		Manejo de cloro, detergente, ambientadores para Aseo				Trayecto			
Riesgo Estimado:	Alergias		Infecciones		Alergias		Problemas respiratorios		Irritaciones		Accidente de tránsito, robo.	
Condiciones:	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
La frecuencia de exposición al Riesgo es mayor que media jornada.	SI	14.29	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
Medidas de control ya implantadas son adecuadas.	NO	14.29	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	N/A	-
Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas.	NO	14.29	SI	0	SI	0	N/A	-	SI	0	N/A	-
Protección suministrada por los EPP.	N/A	-	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	N/A	-
Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada.	N/A	-	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	N/A	-
Condiciones inseguras de trabajo.	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
Trabajadores sensibles a determinados Riesgos.	SI	14.29	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección.	N/A	-	NO	0	NO	0	N/A	-	NO	0	N/A	-
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos).	NO	0	NO	0	NO	0	SI	10	NO	0	NO	0
Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo.	NO	14.29	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10	NO	20
<b>Total</b>	<b>71.45</b>		<b>10</b>		<b>10</b>		<b>20</b>		<b>10</b>		<b>20</b>	
<b>Probabilidad</b>	ALTA		BAJA		BAJA		BAJA		BAJA		BAJA	
<b>Severidad del daño</b>	BAJA LD		MEDIA D		BAJA LD		BAJA LD		BAJA LD		MEDIA D	
<b>Estimación del riesgo</b>	<b>MODERADO</b>		TOLERABLE		TRIVIAL		TRIVIAL		TRIVIAL		TOLERABLE	

Fuente: Elaboración Propia.



**Tabla 8.25. Estimación de riesgo para el puesto de Operador de Montacargas.**

Estimación de la Probabilidad de Riesgo.												
Puestos de trabajo:	Operador de montacargas											
Peligro:	Producto almacenado en altura		Montacargas								Tomacorriente en mal estado	
Riesgo Estimado:	Golpes y cortes ocasionales		Choques		Daño al producto o estantería.		Golpes y cortes ocasionales		Volcamiento		Electrocución, corto circuito.	
Condiciones:	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
La frecuencia de exposición al Riesgo es mayor que media jornada.	SI	10	SI	12.5	SI	12.5	SI	12.5	SI	12.5	NO	0
Medidas de control ya implantadas son adecuadas.	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	NO	12.5
Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas.	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	NO	12.5
Protección suministrada por los EPP.	SI	0	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada.	SI	0	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Condiciones inseguras de trabajo.	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	SI	12.5
Trabajadores sensibles a determinados Riesgos.	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección.	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	SI	12.5
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos).	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo.	NO	10	NO	12.5	NO	12.5	NO	12.5	NO	12.5	NO	12.5
Total	20		25		25		25		25		62.5	
Probabilidad	BAJA		BAJA		BAJA		BAJA		BAJA		ALTA	
Severidad del daño	BAJA LD		ALTA ED		BAJA LD		BAJA LD		ALTA ED		BAJA LD	
Estimación del riesgo	TRIVIAL		MODERADO		TRIVIAL		TRIVIAL		MODERADO		TOLERABLE	



## Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.

Estimación de la Probabilidad de Riesgo.														
Puestos de trabajo:	Operador de montacargas													
Peligro:	Cambio de tanque de gas				Posturas inadecuadas		Climatización de la bodega.		Polvo		Aislante de fibra de vidrio almacenada		Trayecto	
Riesgo Estimado:	Incendio		Problemas respiratorios		Posibles lesiones Osteomusculares		Estrés térmico.		Alergias		Alergias		Accidente de tránsito, robo.	
Condiciones:	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
La frecuencia de exposición al Riesgo es mayor que media jornada.	NO	0	NO	0	SI	14.29	SI	12.5	SI	11.11	SI	14.29	NO	0
Medidas de control ya implantadas son adecuadas.	SI	0	SI	0	SI	0	NO	12.5	SI	0	NO	14.29	N/A	-
Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas.	SI	0	SI	0	SI	0	NO	12.5	SI	0	NO	14.29	N/A	-
Protección suministrada por los EPP.	N/A	-	SI	0	N/A	-	N/A	-	SI	0	N/A	-	N/A	-
Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada.	N/A	-	SI	0	N/A	-	N/A	-	SI	0	N/A	-	N/A	-
Condiciones inseguras de trabajo.	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
Trabajadores sensibles a determinados Riesgos.	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	SI	14.29	NO	0
Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección.	NO	0	NO	0	N/A	-	NO	0	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos).	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	SI	11.11	NO	0	NO	0
Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo.	NO	12.5	NO	10	NO	14.29	NO	12.5	NO	11.11	NO	14.29	NO	20
<b>Total</b>	<b>12.5</b>		<b>10</b>		<b>28.58</b>		<b>50</b>		<b>33.33</b>		<b>71.45</b>		<b>20</b>	
<b>Probabilidad</b>	BAJA		BAJA		BAJA		MEDIA		MEDIA		ALTA		BAJA	
<b>Severidad del daño</b>	MEDIA D		MEDIA D		MEDIA D		BAJA LD		BAJA LD		BAJA LD		MEDIA D	
<b>Estimación del riesgo</b>	TOLERABLE		TOLERABLE		TOLERABLE		TOLERABLE		TOLERABLE		MODERADO		TOLERABLE	

Fuente: Elaboración Propia.



**Tabla 8.26. Estimación de riesgo para el puesto de Responsable de la bodega de fijación.**

Estimación de la Probabilidad de Riesgo.								
Puestos de trabajo:	Responsable de bodega de fijación							
Peligro:	Objetos en manipulación y rack		Producto en el pasillo		Levantamiento de carga		Posturas inadecuadas	
Riesgo Estimado:	Golpes y cortes ocasionales		Caída a un mismo nivel		Posibles lesiones Osteomusculares		Posibles lesiones Osteomusculares	
Condiciones:	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
La frecuencia de exposición al Riesgo es mayor que media jornada.	SI	10	SI	14.29	SI	11.11	SI	14.29
Medidas de control ya implantadas son adecuadas.	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas.	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0
Protección suministrada por los EPP.	SI	0	N/A	-	SI	0	N/A	-
Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada.	SI	0	N/A	-	SI	0	N/A	-
Condiciones inseguras de trabajo.	NO	0	SI	14.29	NO	0	NO	0
Trabajadores sensibles a determinados Riesgos.	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección.	NO	0	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos).	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo.	NO	10	NO	14.29	NO	11.11	NO	14.29
<b>Total</b>	<b>20</b>		<b>42.87</b>		<b>22.22</b>		<b>28.58</b>	
<b>Probabilidad</b>	BAJA		MEDIA		BAJA		BAJA	
<b>Severidad del daño</b>	BAJA LD		BAJA LD		MEDIA D		MEDIA D	
<b>Estimación del riesgo</b>	TRIVIAL		TOLERABLE		TOLERABLE		TOLERABLE	



## Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.

Estimación de la Probabilidad de Riesgo.										
Puestos de trabajo:	Responsable de bodega de fijación.									
Peligro:	Climatización de la bodega		Iluminación		Polvo		Trayecto		Utilería de oficina	
Riesgo Estimado:	Estrés térmico		Cansancio visual		Alergias		Accidente de tránsito, robo		Golpes y cortes ocasionales	
Condiciones:	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
La frecuencia de exposición al Riesgo es mayor que media jornada.	SI	12.5	SI	14.29	SI	11.11	NO	0	SI	14.29
Medidas de control ya implantadas son adecuadas.	NO	12.5	NO	14.29	SI	0	N/A	-	SI	0
Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas.	NO	12.5	NO	14.29	SI	0	N/A	-	SI	0
Protección suministrada por los EPP.	N/A	-	N/A	-	SI	0	N/A	-	N/A	-
Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada.	N/A	-	N/A	-	SI	0	N/A	-	N/A	-
Condiciones inseguras de trabajo.	NO	0	SI	14.29	NO	0	NO	0	NO	0
Trabajadores sensibles a determinados Riesgos.	NO	0	SI	14.29	NO	0	NO	0	NO	0
Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección.	NO	0	NO	0	N/A	-	N/A	-	NO	0
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos).	NO	0	N/A	-	NO	0	NO	0	NO	0
Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo.	NO	12.5	NO	14.29	NO	11.11	NO	20	NO	14.29
<b>Total</b>	<b>50</b>		<b>85.74</b>		<b>22.22</b>		<b>20</b>		<b>28.58</b>	
<b>Probabilidad</b>	MEDIA		ALTA		BAJA		BAJA		BAJA	
<b>Severidad del daño</b>	BAJA LD		BAJA LD		BAJA LD		MEDIA D		BAJA LD	
<b>Estimación del riesgo</b>	TOLERABLE		MODERADO		TRIVIAL		TOLERABLE		TRIVIAL	

Fuente: Elaboración Propia.



**Tabla 8.27. Estimación de riesgo para el puesto de Ayudante de camión.**

Estimación de la Probabilidad de Riesgo.														
Puestos de trabajo:	Ayudante de camión													
Peligro:	Trayecto		Montacargas		Herramientas mecánicas		Camión		Camión		Levantamiento de carga		Posturas inadecuadas	
Riesgo Estimado:	Accidente de tránsito, robo.		Atropellamiento		Golpes y cortes ocasionales		Golpes y cortes ocasionales		Quemaduras		Posibles lesiones Osteomusculare		Posibles lesiones Osteomusculares	
Condiciones:	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
La frecuencia de exposición al Riesgo es mayor que media jornada.	SI	20	NO	0	NO	0	SI	20	NO	0	SI	10	NO	0
Medidas de control ya implantadas son adecuadas.	N/A	-	SI	0	N/A	-	N/A	-	N/A	-	SI	0	SI	0
Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas.	N/A	-	SI	0	N/A	-	N/A	-	N/A	-	SI	0	SI	0
Protección suministrada por los EPP.	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	SI	0	N/A	-
Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada.	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	SI	0	N/A	-
Condiciones inseguras de trabajo.	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
Trabajadores sensibles a determinados Riesgos.	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección.	N/A	-	NO	0	N/A	-	N/A	-	N/A	-	NO	0	N/A	-
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos).	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo.	NO	20	NO	12.5	NO	20	NO	20	NO	20	NO	10	NO	14.29
<b>Total</b>	<b>40</b>		<b>12.5</b>		<b>20</b>		<b>40</b>		<b>20</b>		<b>20</b>		<b>14.29</b>	
<b>Probabilidad</b>	MEDIA		BAJA		BAJA		MEDIA		BAJA		BAJA		BAJA	
<b>Severidad del daño</b>	MEDIA D		ALTA ED		BAJA LD		BAJA LD		MEDIA D		MEDIA D		MEDIA D	
<b>Estimación del riesgo</b>	<b>MODERADO</b>		<b>MODERADO</b>		TRIVIAL		TOLERABLE		TOLERABLE		TOLERABLE		TOLERABLE	

Fuente: Elaboración Propia.



**Tabla 8.28. Estimación de riesgo para el puesto del Conductor de camión.**

Estimación de la Probabilidad de Riesgo.												
Puestos de trabajo:	Conductor de camión											
Peligro:	Trayecto		Montacargas		Herramientas mecánicas		Camión		Camión		Postura Permanente Sentado	
Riesgo Estimado:	Accidente de tránsito, robo		Atropellamiento		Golpes y cortes ocasionales		Golpes y cortes ocasionales		Quemaduras		Posibles lesiones Osteomusculares	
Condiciones:	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor	Indicador	Valor
La frecuencia de exposición al Riesgo es mayor que media jornada.	SI	20	NO	0	NO	0	SI	20	NO	0	SI	10
Medidas de control ya implantadas son adecuadas.	N/A	-	SI	0	N/A	-	N/A	-	N/A	-	SI	0
Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas.	N/A	-	SI	0	N/A	-	N/A	-	N/A	-	SI	0
Protección suministrada por los EPP.	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-
Condiciones inseguras de trabajo.	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
Trabajadores sensibles a determinados Riesgos.	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	SI	10
Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección.	N/A	-	NO	0	N/A	-	N/A	-	N/A	-	NO	0
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos).	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0
Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo.	NO	20	NO	12.5	NO	20	NO	20	NO	20	NO	10
<b>Total</b>	<b>40</b>		<b>12.5</b>		<b>20</b>		<b>40</b>		<b>20</b>		<b>30</b>	
<b>Probabilidad</b>	MEDIA		BAJA		BAJA		MEDIA		BAJA		MEDIA	
<b>Severidad del daño</b>	MEDIA D		ALTA ED		BAJA LD		BAJA LD		MEDIA D		BAJA LD	
<b>Estimación del riesgo</b>	MODERADO		MODERADO		TRIVIAL		TOLERABLE		TOLERABLE		TOLERABLE	

Fuente: Elaboración Propia.





### 8.3. Evaluación de riesgo.

A continuación se muestra la evaluación de riesgo para cada uno de los puestos estudiados:

**Tabla 8.29. Evaluación de riesgo para el puesto de Gerente de sucursal.**

EVALUACION DE RIESGOS																			
Localización: Administración y ventas.			Evaluación.											Medidas preventivas / peligro identificado	Procedimiento de trabajo, para este peligro	Información / Formación sobre este peligro	Riesgo controlado		
Puesto de trabajo: Gerente de sucursal.			Inicial.			X	Seguimiento.												
Trabajadores expuestos:			Fecha de la evaluación: 7/08/2017																
Mujeres: 1		Hombres:	Fecha de la última evaluación:																
No	Peligro Identificado	Riesgo	Probabilidad			Consecuencia			Estimación de Riesgo								Sí	No	
			B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN						
1	Piso resbaladizo.	Caída a un mismo nivel.		x		x				x				* Desplazarse sin prisa.	N/A	NO		x	
2	Materiales de exhibición.	Golpes y cortes ocasionales.	x			x			x					* Material de exhibición sujeto a estantes.	N/A	NO		x	
3	Utilería de oficina.	Golpes y cortes ocasionales.	x			x			x					* Orden en el área de trabajo.	N/A	NO		x	
4	Iluminación.	Cansancio visual.			x	x					x			NO	N/A	NO		x	
5	Personal a cargo.	Estrés laboral.		x		x				x				* Planificación de actividades. * Buenas relaciones personales.	NO	NO		x	
6	Cables en el suelo.	Caída a un mismo nivel.	x			x			x					* Cables sujetos con cinta de amarre para reducir espacio.	N/A	NO		x	
7	Postura Permanente Sentado.	Posibles lesiones Osteomusculares.	x			x			x					* Adoptar una postura cómoda y estiramientos durante la jornada.	N/A	NO		x	
8	Montacargas.	Atropellamiento.	x					x			x			*Se cuentan con señalización peatonal. *Se hace uso de la bocina del montacargas para señalar avance o retroceso.	NO	NO		x	
9	Trayecto.	Accidente de tránsito, robo.	x				x			x				NO	N/A	NO		X	

Fuente: Elaboración Propia.



**Tabla 8.30. Evaluación de riesgo para el puesto de Asistente administrativo.**

EVALUACION DE RIESGOS																			
Localización: Administración y ventas.			Evaluación											Medidas preventivas / peligro identificado	Procedimiento de trabajo, para este peligro	Información / Formación sobre este peligro	Riesgo controlado		
Puesto de trabajo: Asistente administrativo.			Inicial			X	Seguimiento												
Trabajadores expuestos:			Fecha de la evaluación: 7/08/2017																
Mujeres:		Hombres: 1	Fecha de la última evaluación:																
No	Peligro Identificado	Riesgo	Probabilidad			Consecuencia			Estimación de Riesgo								Sí	No	
			B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN						
1	Piso resbaladizo.	Caída a un mismo nivel.		x		x				x				* Desplazarse sin prisa.	N/A	NO		x	
2	Materiales de exhibición.	Golpes y cortes ocasionales.	x			x			x					* Material de exhibición sujeto a estantes.	N/A	NO		x	
3	Utilería de oficina.	Golpes y cortes ocasionales.	x			x			x					* Orden en el área de trabajo.	N/A	NO		x	
4	Iluminación.	Cansancio visual.			x	x					x			NO	N/A	NO		x	
5	Personal a cargo.	Estrés laboral.		x		x				x				* Planificación de actividades. * Buenas relaciones personales..	NO	NO		x	
6	Cables en el suelo.	Caída a un mismo nivel.	x			x			x					* Cables sujetos con cinta de amarre para reducir espacio.	N/A	NO		x	
7	Postura Permanente Sentado.	Posibles lesiones Osteomusculares		x		x				x				* Se adopta una postura cómoda y se realizan estiramientos durante la jornada.	N/A	NO		x	
8	Trayecto.	Accidente de tránsito. robo.	x				x			x				NO	N/A	NO		x	

Fuente: Elaboración Propia.



**Tabla 8.31. Evaluación de riesgo para el puesto de Ejecutivo de ventas.**

EVALUACION DE RIESGOS																			
Localización: Administración y ventas.			Evaluación											Medidas preventivas / peligro identificado	Procedimiento de trabajo, para este peligro	Información / Formación sobre este peligro	Riesgo controlado		
Puesto de trabajo: Ejecutivo de ventas.			Inicial			X	Seguimiento												
Trabajadores expuestos:			Fecha de la evaluación: 7/08/2017																
Mujeres: 2		Hombres: 1	Fecha de la última evaluación:																
No	Peligro Identificado	Riesgo	Probabilidad			Consecuencia			Estimación de Riesgo								Sí	No	
			B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN						
1	Piso resbaladizo.	Caída a un mismo nivel.		X		x				x				* Desplazarse sin prisa.	N/A	NO		x	
2	Materiales de exhibición.	Golpes y cortes ocasionales.	x			x			x					* Material de exhibición sujeto a estantes.	N/A	NO		x	
3	Utilería de oficina.	Golpes y cortes ocasionales.	x			x			x					* Orden en el área de trabajo.	N/A	NO		x	
4	Iluminación.	Cansancio visual.			x	x					x			NO	N/A	NO		x	
5	Clientes.	Estrés laboral.		X		x				x				* Buenas relaciones personales.	NO	NO		x	
6	Postura permanente de pie.	Posibles lesiones Osteomusculares.	x			x			x					* Bancos para descanso.	N/A	NO		x	
7	Montacargas.	Atropellamiento.	X					x			x			*Se cuentan con señalización peatonal. *Se hace uso de la bocina del montacargas para señalar avance o retroceso.	NO	NO		x	
8	Trayecto.	Accidente de tránsito. robo.	X				x			x				NO	N/A	NO		x	

Fuente: Elaboración Propia.



**Tabla 8.32. Evaluación de riesgo para el puesto de Cajera.**

EVALUACION DE RIESGOS																		
Localización: Administración y ventas.			Evaluación											Medidas preventivas / peligro identificado	Procedimiento de trabajo, para este peligro	Información / Formación sobre este peligro	Riesgo controlado	
Puesto de trabajo: Cajera.			Inicial			X	Seguimiento											
Trabajadores expuestos:			Fecha de la evaluación: 7/08/2017															
Mujeres: 1		Hombres:	Fecha de la última evaluación:															
No	Peligro Identificado	Riesgo	Probabilidad			Consecuencia			Estimación de Riesgo								Sí	No
			B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN					
1	Piso resbaladizo.	Caída a un mismo nivel.	x			x			x					* Desplazarse sin prisa.	N/A	NO		x
2	Estantería y muebles.	Golpes y cortes ocasionales.	x			x			x					* Estantería sujeta a pared.	N/A	NO		x
3	Utilería de oficina.	Golpes y cortes ocasionales.	x			x			x					* Orden en el área de trabajo.	N/A	NO		x
4	Postura Permanente Sentado.	Posibles lesiones Osteomusculares		x		x				x				* Se adopta una postura cómoda y se realizan estiramientos durante la jornada.	N/A	NO		x
5	Iluminación.	Cansancio visual.			x	x					x			NO	N/A	NO		x
6	Clientes.	Estrés laboral.		x		x				x				* Buenas relaciones personales.	NO	NO		x
7	Concentración en la tarea.	Estrés laboral.		x		x				x				* Planificación de actividades.	N/A	NO		x
8	Trayecto.	Accidente de tránsito, robo.	x				x			x				NO	N/A	NO		x

Fuente: Elaboración Propia



**Tabla 8.33. Evaluación de riesgo para el puesto de Conserje.**

EVALUACION DE RIESGOS																					
Localización: Administración y ventas.				Evaluación										Medidas preventivas / peligro identificado	Procedimiento de trabajo, para este peligro	Información / Formación sobre este peligro	Riesgo controlado				
Puesto de trabajo: Conserje.				Inicial		X	Seguimiento														
Trabajadores expuestos:				Fecha de la evaluación: 7/08/2017																	
Mujeres: 1		Hombres:		Fecha de la última evaluación:																	
No	Peligro Identificado		Riesgo		Probabilidad			Consecuencia			Estimación de Riesgo						Sí	No			
					B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN						
1	Piso resbaladizo.		Caída a un mismo nivel.			x		x					x				* Desplazarse sin prisa.	N/A	NO		x
2	Materiales de exhibición.		Golpes y cortes ocasionales.		x			x				x					* Material de exhibición sujeto a estantes.	N/A	NO		x
3	Aparatos eléctricos.		Electrocución, corto circuito.		x			x				x					* No limpie con trapos húmedos, líquidos o sprays un equipo que no se encuentre desconectado de la corriente. * Evita pasar trapos mojados sobre enchufes conectados. * No manipule interruptores de luz, enchufes, ni aparatos eléctricos con las manos mojadas.	NO	NO		x
4	Polvo.		Problemas respiratorios.			x		x					x				*Usar tapa boca	N/A	NO		x
5	Manipulación de desechos sanitarios.		Infecciones.		x			x				x					*Usar tapa boca y guantes de hule.	N/A	NO		x
6	Postura, repetitividad y fuerzas aplicadas.		Tensión muscular.			x		x					x				NO	N/A	NO		x



## Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.

EVALUACION DE RIESGOS																			
Localización: Administración y ventas.			Evaluación											Medidas preventivas / peligro identificado	Procedimiento de trabajo, para este peligro	Información / Formación sobre este peligro	Riesgo controlado		
Puesto de trabajo: Conserje.			Inicial			X	Seguimiento												
Trabajadores expuestos:			Fecha de la evaluación: 7/08/2017																
Mujeres: 1		Hombres:	Fecha de la última evaluación:																
No	Peligro Identificado	Riesgo	Probabilidad			Consecuencia			Estimación de Riesgo							Sí	No		
			B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN						
7	Manejo de cloro, detergente, ambientadores para Aseo.	Irritaciones	x			x			x					* Utilizar EPP.	N/A	NO		x	
		Alergias	x			x			x					* Utilizar EPP.	N/A	NO		x	
		Problemas respiratorios.	x			x			x					* Utilizar EPP.	N/A	NO		x	
8	Utensilios de limpieza.	Golpes y cortes ocasionales.	x			x			x					* Orden en el área de trabajo.	N/A	NO		x	
9	Trayecto.	Accidente de tránsito, robo.	x				x			x				NO	N/A	NO		x	

Fuente: Elaboración Propia



**Tabla 8.34. Evaluación de riesgo para el puesto de Responsable de Bodega.**

EVALUACION DE RIESGOS																			
Localización: Bodega General.				Evaluación										Medidas preventivas / peligro identificado	Procedimiento de trabajo, para este peligro	Información / Formación sobre este peligro	Riesgo controlado		
Puesto de trabajo: Responsable de bodega.				Inicial			X	Seguimiento											
Trabajadores expuestos:				Fecha de la evaluación: 7/08/2017															
Mujeres:		Hombres: 1		Fecha de la última evaluación:															
No	Peligro Identificado	Riesgo	Probabilidad			Consecuencia			Estimación de Riesgo										Sí
			B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN						
1	Uso de escaleras.	Caídas a distinto nivel.	X				x			x				Fijación correcta de escaleras.	NO	NO		x	
2	Producto en el pasillo.	Caída a un mismo nivel.		x		x				x				* Espacios de almacenamiento. * El producto debe ser colocado en una ubicación o llevado al área de despacho según sea el caso.	NO	NO		x	
3	Objetos en manipulación y rack.	Golpes y cortes ocasionales.	x			x			x					Utilizar EPP	N/A	NO		x	
4	Montacargas.	Atropellamiento.	x					x			x			* Se cuenta con señalización peatonal. *Se hace uso de la bocina del montacargas para señalar avance o retroceso.	NO	NO		x	
5	Polvo.	Problemas respiratorios.	x			x			x					* Usar tapa boca. * Limpieza programada en la bodega.	N/A	NO		x	
6	Aislante de fibra de vidrio almacenada.	Alergias.			x	x					x			NO	NO	NO		x	
7	Iluminación.	Cansancio visual.			x	x					x			NO	N/A	NO		x	



## Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.

EVALUACION DE RIESGOS																				
Localización: Bodega General			Evaluación											Medidas preventivas / peligro identificado	Procedimiento de trabajo, para este peligro	Información / Formación sobre este peligro	Riesgo controlado			
Puesto de trabajo: Responsable de bodega.			Inicial			X	Seguimiento													
Trabajadores expuestos:			Fecha de la evaluación: 7/08/2017																	
Mujeres:		Hombres: 1	Fecha de la última evaluación:																	
No	Peligro Identificado	Riesgo	Probabilidad			Consecuencia			Estimación de Riesgo								Sí	No		
			B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN							
8	Levantamiento de carga	Tensión muscular.	X					x			x					* Uso de Faja abdominal. * Levantamiento de carga se debe hacer con apoyo en las rodillas y no con la espalda. Levantamiento de carga manual no mayor a 40 kg.	NO	NO		x
9	Postura permanente de pie	Posibles lesiones Osteomusculares.	X				x			x						* Bancos para descanso	NO	NO		x
10	Personal a cargo	Estrés laboral.		x			x				x					* Planificación de actividades. * Buenas relaciones personales.	NO	NO		x
11	Trayecto	Accidente de tránsito, robo.	x					x			x					NO	N/A	NO		x
12	Climatización de la bodega	Estrés térmico.			x			x				x				Ventilación natural, 2 abanicos comerciales, una fuente de agua helada y aislantes de calor en el techo	N/A	NO		x
13	Tomacorriente en mal estado.	Electrocución, corto circuito.			x			x				x				* Reportar el daño. * No utilizar tomacorrientes en mal estado.	NO	NO		x
14	Utilería de oficina	Golpes y cortes ocasionales.	x					x			x					* Orden en el área de trabajo.	N/A	NO		x

Fuente: Elaboración Propia





Tabla 8.35 Evaluación de riesgo en el puesto de Auxiliar de bodega.

EVALUACION DE RIESGOS																			
Localización: Bodega General.			Evaluación											Medidas preventivas / peligro identificado	Procedimiento de trabajo, para este peligro	Información / Formación sobre este peligro	Riesgo controlado		
Puesto de trabajo: Auxiliar de bodega			Inicial			X	Seguimiento												
Trabajadores expuestos:			Fecha de la evaluación: 7/08/2017																
Mujeres: 1		Hombres:	Fecha de la última evaluación:																
No	Peligro Identificado	Riesgo	Probabilidad			Consecuencia			Estimación de Riesgo								Sí	No	
			B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN						
1	Uso de escaleras.	Caídas a distinto nivel.	x				x			x				Fijación correcta de escaleras.	NO	NO		x	
2	Producto en el pasillo.	Caída a un mismo nivel.		x		x				x				* Espacios de almacenamiento. * El producto debe ser colocado en una ubicación o llevado al área de despacho según sea el caso.	NO	NO		x	
3	Objetos en manipulación y rack.	Golpes y cortes ocasionales.	x			x			x					Utilizar EPP	N/A	NO		x	
4	Montacargas.	Atropellamiento.	x					x			x			* Se cuenta con señalización peatonal. *Se hace uso de la bocina del montacargas para señalar avance o retroceso.	NO	NO		x	
5	Posturas inadecuadas.	Posibles lesiones Osteomusculares.	x				x			x				* Adoptar una postura cómoda.	N/A	NO		x	



## Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.

EVALUACION DE RIESGOS																			
Localización: Bodega General.			Evaluación											Medidas preventivas / peligro identificado	Procedimiento de trabajo, para este peligro	Información / Formación sobre este peligro	Riesgo controlado		
Puesto de trabajo: Auxiliar de bodega			Inicial			X	Seguimiento												
Trabajadores expuestos:			Fecha de la evaluación: 7/08/2017																
Mujeres: 1		Hombres:	Fecha de la última evaluación:																
No	Peligro Identificado	Riesgo	Probabilidad			Consecuencia			Estimación de Riesgo								Sí	No	
			B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN						
6	Polvo	Problemas respiratorios.	x			x			x					* Usar tapa boca. * Limpieza programada en la bodega.	N/A	NO		x	
7	Iluminación.	Cansancio visual.			x	x					x			NO	N/A	NO		x	
8	Aislante de fibra de vidrio almacenada.	Alergias.			x	x					x			NO	NO	NO		x	
9	Climatización de la bodega.	Estrés térmico.		x		x				x				Ventilación natural, 2 abanicos comerciales, una fuente de agua helada y aislantes de calor en el techo.	N/A	NO		x	
10	Concentración en la tarea.	Estrés laboral.		x		x				x				* Planificación de actividades.	N/A	NO		x	
11	Trayecto.	Accidente de tránsito, robo.	x				x			x				NO	N/A	NO		x	
12	Tomacorriente en mal estado.	Electrocución, corto circuito.		x		x				x				* Reportar el daño. * No utilizar tomacorrientes en mal estado.	NO	NO		x	
13	Utilería de oficina.	Golpes y cortes ocasionales.	x			x			x					NO	N/A	NO		x	

Fuente: Elaboración Propia



**Tabla 8.36. Evaluación de riesgo en el puesto de Ayudante de Bodega.**

EVALUACION DE RIESGOS																			
Localización: Bodega General.			Evaluación											Medidas preventivas / peligro identificado	Procedimiento de trabajo, para este peligro	Información / Formación sobre este peligro	Riesgo controlado		
Puesto de trabajo: Ayudante de bodega.			Inicial			X	Seguimiento												
Trabajadores expuestos:			Fecha de la evaluación: 7/08/2017																
Mujeres:		Hombres: 6	Fecha de la última evaluación:																
No	Peligro Identificado	Riesgo	Probabilidad			Consecuencia			Estimación de Riesgo								Sí	No	
			B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN						
1	Uso de escaleras.	Caídas a distinto nivel.	x				x			x				Fijación correcta de escaleras.	NO	NO		x	
2	Producto en el pasillo.	Caída a un mismo nivel.		x		x				x				* Espacios de almacenamiento. * El producto debe ser colocado en una ubicación o llevado al área de despacho según sea el caso.	NO	NO		x	
3	Objetos en manipulación y rack.	Golpes y cortes ocasionales.	x			x			x					Utilizar EPP	N/A	NO		x	
4	Montacargas.	Atropellamiento.	x					x			x			* Se cuenta con señalización peatonal. *Se hace uso de la bocina del montacargas para señalar avance o retroceso.	NO	NO		x	
5	Tomacorriente en mal estado.	Electrocución, corto circuito.		x		x				x				* Reportar el daño. * No utilizar tomacorrientes en mal estado.	NO	NO		x	



## Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.

EVALUACION DE RIESGOS																			
Localización: Bodega General.					Evaluación										Medidas preventivas / peligro identificado	Procedimiento de trabajo, para este peligro	Información / Formación sobre este peligro	Riesgo controlado	
Puesto de trabajo: Ayudante de bodega.					Inicial			X	Seguimiento										
Trabajadores expuestos:					Fecha de la evaluación: 7/08/2017														
Mujeres:		Hombres: 8			Fecha de la última evaluación:														
No	Peligro Identificado		Riesgo		Probabilidad			Consecuencia			Estimación de Riesgo							Sí	No
			B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN						
6	Levantamiento de carga.		Tensión muscular.		x				x			x			* Uso de Faja abdominal. * Levantamiento de carga se debe hacer con apoyo en las rodillas y no con la espalda. Levantamiento de carga manual no mayor a 40 kg.	NO	NO		x
7	Posturas inadecuadas.		Posibles lesiones Osteomusculares.		x				x			x			* Adoptar una postura cómoda.	N/A	NO		x
8	Climatización de la bodega.		Estrés térmico.			x		x				x			*Ventilación natural, 2 abanicos comerciales, una fuente de agua helada y aislantes de calor en el techo	N/A	NO		x
9	Iluminación.		Cansancio visual.				x	x				x			NO	N/A	NO		x



## Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.

EVALUACION DE RIESGOS																			
Localización: Bodega General.				Evaluación										Medidas preventivas / peligro identificado	Procedimiento de trabajo, para este peligro	Información / Formación sobre este peligro	Riesgo controlado		
Puesto de trabajo: Ayudante de bodega.				Inicial			X	Seguimiento					Sí				No		
Trabajadores expuestos:				Fecha de la evaluación: 7/08/2017															
Mujeres:		Hombres: 8		Fecha de la última evaluación:															
No	Peligro Identificado	Riesgo		Probabilidad			Consecuencia			Estimación de Riesgo									
				B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN					
10	Polvo.	Problemas respiratorios.			x		x				x				* Usar tapa boca. * Limpieza programada en la bodega.	N/A	NO		x
11	Aislante de fibra de vidrio almacenada.	Alergias.				x	x					x			NO	NO	NO		x
12	Manipulación de desechos sanitarios.	Infecciones.		x				x			x				Usar tapa boca y guantes de hule.	N/A	NO		x
13	Manejo de cloro, detergente, ambientadores para Aseo.	Irritaciones.		x			x			x					* Utilizar EPP.	N/A	NO		x
		Alergias.		x			x			x					* Utilizar EPP.				
		Problemas respiratorios.		x			x			x					* Utilizar EPP.				
14	Trayecto.	Accidente de tránsito, robo.		x				x			x				NO	N/A	NO		x

Fuente: Elaboración Propia



**Tabla 8.37. Evaluación de riesgo en el puesto de Operador de Montacargas.**

EVALUACION DE RIESGOS																			
Localización: Bodega General				Evaluación										Medidas preventivas / peligro identificado	Procedimiento de trabajo, para este peligro	Información / Formación sobre este peligro	Riesgo controlado		
Puesto de trabajo: Operador de Montacargas.				Inicial			X	Seguimiento											
Trabajadores expuestos:				Fecha de la evaluación: 7/08/2017															
Mujeres:		Hombres: 1		Fecha de la última evaluación:															
N o	Peligro Identificado		Riesgo		Probabilidad			Consecuencia			Estimación de Riesgo						Sí	No	
					B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN				
1	Producto almacenado en altura.		Golpes y cortes ocasionales.		x			x			x				Utilización de EPP.	No	NO		x
2	Montacargas.		Golpes y cortes ocasionales.		x			x			x				Mantenimiento preventivo.	Manual de usuario	Capacitación	x	
			Choques.		x					x			x		Mantenimiento preventivo.	Manual de usuario	Capacitación	x	
			Volcamiento.		x					x			x		Mantenimiento preventivo.	Manual de usuario	Capacitación	x	
			Daño al producto o estantería.		x			x			x				Mantenimiento preventivo.	Manual de usuario	Capacitación	x	
3	Cambio de tanque de gas.		Incendio.		x				x			x			NO	NO	NO		x
			Problemas respiratorios.		x				x			x			NO	NO	NO		x
4	Tomacorriente en mal estado.		Electrocución, corto circuito.			x		x				x			* Reportar el daño. * No utilizar tomacorrientes en mal estado.	NO	NO		x
5	Posturas inadecuadas.		Posibles lesiones Osteomusculares.		x				x			x			* Adoptar una postura cómoda.	N/A	NO		x



## Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.

EVALUACION DE RIESGOS																						
Localización: Bodega General				Evaluación										Medidas preventivas / peligro identificado	Procedimiento de trabajo, para este peligro	Información / Formación sobre este peligro	Riesgo controlado					
Puesto de trabajo: Operador de Montacargas.				Inicial			X	Seguimiento														
Trabajadores expuestos:				Fecha de la evaluación: 7/08/2017																		
Mujeres:		Hombres: 1		Fecha de la última evaluación:																		
No	Peligro Identificado		Riesgo		Probabilidad			Consecuencia			Estimación de Riesgo							Sí	No			
					B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM						IN		
6	Climatización de la bodega.		Estrés térmico.				x		x					x			*Ventilación natural, 2 abanicos comerciales, una fuente de agua helada y aislantes de calor en el techo.	N/A	NO		x	
7	Polvo.		Problemas respiratorios.				x		x					x			* Usar tapa boca. * Limpieza programada en la bodega.	N/A	NO		x	
8	Aislante de fibra de vidrio almacenada.		Alergias.					x	x						x			NO	NO	NO		x
9	Trayecto.		Accidente de tránsito, robo.		x					x					x			NO	N/A	NO		x

Fuente: Elaboración Propia



**Tabla 8.38. Evaluación de riesgo en el puesto de Responsable de Bodega de Fijación.**

EVALUACION DE RIESGOS																		
Localización: Bodega de fijación.			Evaluación											Medidas preventivas / peligro identificado	Procedimiento de trabajo, para este peligro	Información / Formación sobre este peligro	Riesgo controlado	
Puesto de trabajo: Responsable de bodega.			Inicial			X	Seguimiento											
Trabajadores expuestos:			Fecha de la evaluación: 7/08/2017															
Mujeres:		Hombres: 1	Fecha de la última evaluación:															
No	Peligro Identificado	Riesgo	Probabilidad			Consecuencia			Estimación de Riesgo							Sí	No	
			B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN					
1	Objetos en manipulación y rack.	Golpes y cortes ocasionales.	x			x			x					*Utilizar EPP.	N/A	NO		x
2	Producto en el pasillo.	Caída a un mismo nivel.		x		x				x				* Espacios de almacenamiento. * El producto debe ser colocado en una ubicación o llevado al área de despacho según sea el caso.	NO	NO		x
3	Levantamiento de carga.	Tensión muscular.	x				x			x				* Uso de Faja abdominal. * Levantamiento de carga se debe hacer con apoyo en las rodillas y no con la espalda. Levantamiento de carga manual no mayor a 40 kg.	NO	NO		x
4	Posturas inadecuadas.	Posibles lesiones Osteomusculares.	x				x			x				* Adoptar una postura cómoda.	N/A	NO		x





## Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.

EVALUACION DE RIESGOS																				
Localización: Bodega de fijación.				Evaluación											Medidas preventivas / peligro identificado	Procedimiento de trabajo, para este peligro	Información / Formación sobre este peligro	Riesgo controlado		
Puesto de trabajo: Responsable de bodega.				Inicial			X	Seguimiento												
Trabajadores expuestos:				Fecha de la evaluación: 7/08/2017																
Mujeres:		Hombres: 1		Fecha de la última evaluación:																
No	Peligro Identificado		Riesgo	Probabilidad			Consecuencia			Estimación de Riesgo					Sí	No				
				B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN						
5	Climatización de la bodega.		Estrés térmico.		x		x				x				*Ventilación natural, Un abanico comercial, aislantes de calor en el techo.	N/A	NO	x		
6	Iluminación.		Cansancio visual.			x	x				x				NO	N/A	NO	x		
7	Polvo.		Problemas respiratorios.	x			x			x					* Usar tapa boca. * Limpieza programada en la bodega.	N/A	NO	x		
8	Trayecto.		Accidente de tránsito, robo.	x				x			x				NO	N/A	NO	x		
9	Utilería de oficina.		Golpes y cortes ocasionales.	x			x			x					* Orden en el área de trabajo.	N/A	NO	x		

Fuente: elaboración Propia



**Tabla 8.39. Evaluación de riesgo para el puesto de Ayudante de camión.**

EVALUACION DE RIESGOS																		
Localización: Administración y ventas.			Evaluación											Medidas preventivas / peligro identificado	Procedimiento de trabajo, para este peligro	Información / Formación sobre este peligro	Riesgo controlado	
Puesto de trabajo: Ayudante de camión.			Inicial			X	Seguimiento											
Trabajadores expuestos:			Fecha de la evaluación: 7/08/2017															
Mujeres:                  Hombres: 1			Fecha de la última evaluación:															
No	Peligro Identificado	Riesgo	Probabilidad			Consecuencia			Estimación de Riesgo						Sí	No		
			B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN					
1	Trayecto.	Accidente de tránsito, robo.		x			x				x			* Uso de cinturón de seguridad.	N/A	NO		x
2	Montacargas.	Atropellamiento.	x					x			x			* Se cuenta con señalización peatonal. *Se hace uso de la bocina del montacargas para señalar avance o retroceso.	NO	NO		x
3	Herramientas mecánicas.	Golpes y cortes ocasionales.	x			x			x					* Orden en el área de trabajo.	N/A	NO		x
4	Camión.	Golpes y cortes ocasionales.		x		x				x				Mantenimiento preventivo por Seguro de Casa Pellas.	NO	NO		x
		Quemaduras.	x				x			x				NO	N/A	NO		x
5	Levantamiento de carga.	Tensión muscular.	x				x			x				* Uso de Faja abdominal. * Levantamiento de carga se debe hacer con apoyo en las rodillas y no con la espalda. Levantamiento de carga manual no mayor a 40 kg.	NO	NO		x
6	Posturas inadecuadas.	Posibles lesiones Osteomusculares.	x				x			x				NO	N/A	NO		x

Fuente: Elaboración Propia



**Tabla 8.40. Evaluación de riesgo para el puesto de Conductor de camión.**

EVALUACION DE RIESGOS																			
Localización: Administración y ventas.			Evaluación											Medidas preventivas / peligro identificado	Procedimiento de trabajo, para este peligro	Información / Formación sobre este peligro	Riesgo controlado		
Puesto de trabajo: Conductor de camión.			Inicial			X	Seguimiento												
Trabajadores expuestos:			Fecha de la evaluación: 7/08/2017																
Mujeres:                  Hombres: 1			Fecha de la última evaluación:																
No	Peligro Identificado	Riesgo	Probabilidad			Consecuencia			Estimación de Riesgo								Sí	No	
			B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN						
1	Trayecto.	Accidente de tránsito, robo.		x			x				x			* Uso de cinturón de seguridad. * Atender a las normas de tránsito.	N/A	NO	x		
2	Montacargas.	Atropellamiento.	x					x			x			* Se cuenta con señalización peatonal. *Se hace uso de la bocina del montacargas para señalar avance o retroceso.	NO	NO	x		
3	Herramientas mecánicas.	Golpes y cortes ocasionales.	x			x			x					* Orden en el área de trabajo.	N/A	NO	x		
4	Camión	Golpes y cortes ocasionales.	x			x			x					*Mantenimiento preventivo por Seguro de Casa Pellas.	NO	NO	x		
		Quemaduras	x				x			x				NO	NO	NO	x		
5	Postura Permanente Sentado.	Posibles lesiones Osteomusculares.		x		x				x				* Adoptar una postura cómoda y estiramientos durante la jornada.	N/A	NO	x		

Fuente: Elaboración Propia



## IX. PLAN DE ACCION

El plan de acción está compuesto por las medidas preventivas según el tipo de riesgo encontrado en cada puesto de trabajo. Cabe mencionar que en este plan no se detalla el plazo de cumplimiento debido a que su aplicación queda a disposición de la gerencia de la empresa.





**Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL  
HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.**

**Tabla 9.1. Plan de acción General.**

PLAN DE ACCION						
No	Localización:	Medidas preventivas y/o Acción requerida.	Ley 618	Responsable de la ejecución	Fecha inicio y finalización	Comprobación eficacia de la acción (Firma y Fecha)
1	Técnicos organizativos.	Incluir el puesto de coordinador de Seguridad e Higiene laboral en la estructura organizativa de la empresa.	Arto. 18.			
2	Técnicos organizativos.	Formar Comisión Mixta de acuerdo a la cantidad de trabajadores que laboran para la empresa.	Arto. 41.			
3	Técnicos organizativos.	Estructurar el Reglamento Técnico organizativo (RTO) para señalar los procedimientos seguros de trabajo, responsabilidades del empleador y del empleado en base de actividades que se desarrollan en cada una de las áreas.	Arto. 61.			
4	Técnicos organizativos.	Realizar capacitación al personal sobre materia de Higiene y seguridad, por lo menos una vez al año.	Arto. 19.			
5	Técnicos organizativos.	Proveer al trabajador de exámenes médicos anuales, dentro de ellos Examen físico completo, Biometría Hemática Completa (BHC), Examen General de Orina (EGO), Examen General de Heces (EGH), agudeza visual, VDRL (Sífilis).	Arto. 25.			
6	Técnicos organizativos.	Programar una vez al año, la realización de simulacros para poner en práctica la técnica de primeros auxilios aprendidas y la utilización de rutas de evacuación.	Arto. 21.			
7	Técnicos organizativos.	Capacitar por lo menos a 1 persona en cada área, con los conocimientos técnicos de primeros auxilios, con el fin de que sean los únicos que brinden asistencias pre-hospitalaria a la persona accidentada.	Arto. 21.			
8	Técnicos organizativos.	Reportarse todo accidente de riesgo laboral a las instituciones encargadas de velar la seguridad laboral.	Arto. 28.			
9	Señalización	Señalizar rutas de evacuación que se requieren en cada una de las áreas para mantener puertas de acceso libre de obstáculos.	Arto. 139.			
10	Señalización	Ubicar señales de precaución y obligaciones expuestas para los puestos del área.	Arto. 139.			
11	Señalización	Realizar mantenimiento a las líneas de circulación dentro de la bodega general para el paso peatonal y el desplazamiento del montacargas.	Arto. 139.			
12	Prevención y protección contra incendios.	Capacitar constantemente al personal que labora dentro de la sucursal sobre Prevención y Mitigación de Incendios.	Arto. 197.			
13	Prevención y protección contra incendios.	Realizar prácticas de adiestramiento del uso del Equipo de extintor de incendios, al menos una vez al año.	Arto. 21.			
14	Prevención y protección contra incendios.	Todo tipo y accesorio contra incendio con deficiencias (extintores sin sellos, sin precisión, dañados o bloqueados, mangueras en mal estado, etc.) debe reportarlo al gerente de sucursal.	Arto. 194.			
15	Prevención y protección contra incendios.	Inspeccionar el estado y funcionamiento de equipos extintores al menos una vez al año.	Arto. 194.			
16	Prevención y protección contra incendios.	Para cada extintor colocar un rótulo que indique el tipo de fuego que extingue y áreas en que se debe utilizar si es necesario.	Arto. 139			

Fuente: Elaboración Propia.



**Tabla 9.2. Plan de acción para el puesto de Gerente de sucursal.**

PLAN DE ACCION							
Localización: Administración y ventas.							
Puesto de trabajo: Gerente de sucursal.							
No.	Peligro Identificado	Riesgo	Medidas preventivas y/o Acción requerida.	Ley 618	Responsable de la ejecución	Fecha inicio y finalización	Comprobación eficacia de la acción (Firma y Fecha)
1	Piso resbaladizo	Caída a un mismo nivel	Caminar sin prisa, observando atentamente la superficie por la que se avanza.	-			
			Evitar los tacones demasiado altos y las suelas resbaladizas.				
			No correr por el interior de la oficina.				
			Suelos mojados: En tareas de limpieza en mojado, se debe limpiar y secar inmediatamente, si es posible. Si no, dejar siempre una zona de paso seca. A todo lo anterior, como complemento, se le debe añadir la señalización de la zona.	Arto. 81.			
2	Materiales de exhibición	Golpes y cortes ocasionales	Tomar distancia de los productos al circular en el mostrador.	-			
			Comprobar que los objetos almacenados no sobresalgan de las dimensiones de las estanterías y vigila su carga máxima y estabilidad.	Arto. 83.			
			No utilizar las repisas de una estantería como si fueran peldaños de una escalera.	-			
3	Utilería de oficina	Golpes y cortes ocasionales	No utilizar equipos defectuosos.	-			
			Concentrarse en la tarea realizada con útiles cortantes o punzantes.				
			Retirar las grapas utilizando la saca grapas.				
			Tener especial cuidado con el papel y los envases plastificados de los productos, ya que su filo puede cortar.				
			Comprobar que tu mobiliario no tenga partes sobresalientes afiladas o con aristas o cantos cortantes.				



## Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.

PLAN DE ACCION							
Localización: Administración y ventas.							
Puesto de trabajo: Gerente de sucursal.							
No.	Peligro Identificado	Riesgo	Medidas preventivas y/o Acción requerida.	Ley 618	Responsable de la ejecución	Fecha inicio y finalización	Comprobación eficacia de la acción (Firma y Fecha)
4	Iluminación	Cansancio visual	Adecuar la intensidad de la iluminación a las exigencias visuales de las tareas.	Arto. 76.			
			Limpiar periódicamente las lámparas y luminarias.	-			
5	Personal a cargo	Estrés laboral	Realizar capacitación en temas de Liderazgo y Coaching.	-			
			Procurar tener buenas relaciones personales con los compañeros.				
			Se mantendrán reuniones de trabajo en los que el trabajador pueda ofrecer su punto de vista sobre la forma de mejorar las condiciones de trabajo.				
			Prever las pausas y los descansos.				
6	Cables en el suelo	Caída a un mismo nivel	Hacer pasar los cables junto a las paredes.	Arto.79 y 80.			
			Mantener el puesto de trabajo lo más limpio y ordenado posible, evitando cables colgando o en zonas de paso.				
7	Postura Permanente Sentado	Posibles lesiones Osteomusculares	Adoptar la postura correcta, adecuada a tu puesto de trabajo.	Arto. 294.			
			Realizar pausas breves y frecuentes para cambiar de postura, realizando estiramientos.				
			Dejar suficiente espacio libre debajo de la mesa para poder variar la posición de las piernas.				
			Adaptar la altura de la silla y la pantalla para que puedas adoptar una postura correcta.				
			Realizar ejercicios de relajación con la cabeza, hombros, espalda, cintura, brazos, etc., para actuar sobre la columna vertebral y sobre la irrigación sanguínea de la musculatura.				



## Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.

PLAN DE ACCION							
Localización: Administración y ventas.							
Puesto de trabajo: Gerente de sucursal.							
No.	Peligro Identificado	Riesgo	Medidas preventivas y/o Acción requerida.	Ley 618	Responsable de la ejecución	Fecha inicio y finalización	Comprobación eficacia de la acción (Firma y Fecha)
8	Montacargas	Atropellamiento	Realizar capacitación en temas de señalización con enfoque en almacenes.	Arto 143.			
			Las zonas de paso o de tránsito tanto peatonal como para la maquinaria de carga deberán estar debidamente señalizadas y separadas para evitar atropellos indeseados.	Arto.146.			
			Cuando un montacargas este realizando una maniobra de carga o descarga, no debe existir personal cerca del lugar.	-			
			Utilizar los pasillos peatonales adecuadamente para que los operadores de montacargas tengan más precaución en estas áreas.	Arto. 92.			
			No cruzarse por detrás de la maquina en movimiento.	-			
			No se debe acercar al montacargas que esté trabajando. Si es necesario acercarse para hablar con el operador de montacargas, primeramente hacer que el operador perciba sus intenciones a una cierta distancia y cuando haya detenido la máquina.	-			
			Circular preferentemente por lugares iluminados.	-			
			Evitar el uso del celular o elementos distractores en los traslados	-			
9	Trayecto	Accidente de tránsito, robo	Descender o subir a un vehículo solo cuando esté detenido.	-			
			Circular preferentemente por lugares iluminados.				
			Evitar el uso del celular o elementos distractores en los traslados.				
			Utilizar semáforo o puente peatonal al cruzar la carretera.				

Fuente: Elaboración Propia





**Tabla 9.3. Plan de acción para el puesto de Asistente administrativo.**

PLAN DE ACCION							
Localización: Administración y ventas.							
Puesto de trabajo: Asistente administrativo.							
No.	Peligro Identificado	Riesgo	Medidas preventivas y/o Acción requerida.	Ley 618	Responsable de la ejecución	Fecha inicio y finalización	Comprobación eficacia de la acción (Firma y Fecha)
1	Piso resbaladizo	Caída a un mismo nivel	Caminar sin prisas observando atentamente la superficie por la que se avanza.	-			
			Evitar los tacones demasiado altos y las suelas resbaladizas.				
			No correr por el interior de la oficina.				
2	Materiales de exhibición	Golpes y cortes ocasionales	Comprobar que los objetos almacenados no sobresalgan de las dimensiones de las estanterías y vigila su carga máxima y estabilidad.	Arto. 83.			
			Tomar distancia de los productos al circular en el mostrador.	-			
			No utilizar las repisas de una estantería como si fueran peldaños de una escalera.				
3	Utilería de oficina	Golpes y cortes ocasionales	No utilizar equipos defectuosos.	-			
			Concentrarse en la tarea realizada con útiles cortantes o punzantes.				
			Retirar las grapas utilizando la saca grapa.				
			Tener especial cuidado con el papel y los envases plastificados de los productos, ya que su filo puede cortar.				
			Comprobar que tu mobiliario no tenga partes sobresalientes afiladas o con aristas o cantos cortantes.				
4	Iluminación	Cansancio visual	Adecuar la intensidad de la iluminación a las exigencias visuales de las tareas.	Arto. 76.			
			Limpiar periódicamente las lámparas y luminarias.	-			



## Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.

PLAN DE ACCION							
Localización: Administración y ventas.							
Puesto de trabajo: Asistente administrativo.							
No.	Peligro Identificado	Riesgo	Medidas preventivas y/o Acción requerida.	Ley 618	Responsable de la ejecución	Fecha inicio y finalización	Comprobación eficacia de la acción (Firma y Fecha)
5	Personal a cargo	Estrés laboral	Realizar capacitación en temas de Liderazgo y Coaching.	-			
			Se mantendrán reuniones de trabajo en los que el trabajador pueda ofrecer su punto de vista sobre la forma de mejorar las condiciones de trabajo.				
			Procurar tener buenas relaciones personales con los compañeros.				
			Prever las pausas y los descansos.				
6	Cables en el suelo	Caída a un mismo nivel	Hacer pasar los cables junto a las paredes.	Arto.79 y 80.			
			Mantener el puesto de trabajo lo más limpio y ordenado posible, evitando cables colgando o en zonas de paso				
7	Postura Permanente Sentado	Posibles lesiones Osteomusculares	Adoptar la postura correcta, adecuada a tu puesto de trabajo.	Arto. 294.			
			Realizar pausas breves y frecuentes para cambiar de postura, realizando estiramientos.				
			Dejar suficiente espacio libre debajo de la mesa para poder variar la posición de las piernas.				
			Adaptar la altura de la silla y la pantalla para que puedas adoptar una postura correcta.				
			Realizar ejercicios de relajación con la cabeza, hombros, espalda, cintura, brazos, etc., para actuar sobre la columna vertebral y sobre la irrigación sanguínea de la musculatura.				
8	Trayecto	Accidente de tránsito, robo	Descender o subir a un vehículo solo cuando esté detenido.	-			
			Circular preferentemente por lugares iluminados.				
			Evitar el uso del celular o elementos distractores en los traslados.				
			Utilizar semáforo o puente peatonal al cruzar la carretera.				

Fuente: Elaboración Propia.



**Tabla 9.4. Plan de acción para el puesto de Ejecutivo de ventas.**

PLAN DE ACCION							
Localización: Administración y ventas.							
Puesto de trabajo: Ejecutivo de ventas.							
No.	Peligro Identificado	Riesgo	Medidas preventivas y/o Acción requerida.	Ley 618	Responsable de la ejecución	Fecha inicio y finalización	Comprobación eficacia de la acción (Firma y Fecha)
1	Piso resbaladizo	Caída a un mismo nivel	Caminar sin prisas observando atentamente la superficie por la que se avanza.	-			
			Evitar los tacones demasiado altos y las suelas resbaladizas.				
			No correr por el interior de la oficina.				
2	Materiales de exhibición	Golpes y cortes ocasionales	Comprobar que los objetos almacenados no sobresalgan de las dimensiones de las estanterías y vigila su carga máxima y estabilidad.	Arto. 83.			
			Tomar distancia de los productos al circular en el mostrador.	-			
			No utilizar las repisa de una estantería como si fueran peldaños de una escalera.				
3	Utilería de oficina	Golpes y cortes ocasionales	No utilizar equipos defectuosos.	-			
			Concentrarse en la tarea realizada con útiles cortantes o punzantes.				
			Retirar las grapas utilizando la saca grapa.				
			Tener especial cuidado con el papel y los envases plastificados de los productos, ya que su filo puede cortar.				
			Comprobar que tu mobiliario no tenga partes sobresalientes afiladas o con aristas o cantos cortantes.				
4	Iluminación	Cansancio visual	Adecuar la intensidad de la iluminación a la exigencia visual de las tareas.	Arto. 76.			
			Limpiar periódicamente las lámparas y luminarias.	-			



## Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.

PLAN DE ACCION							
Localización: Administración y ventas.							
Puesto de trabajo: Ejecutivo de ventas.							
No.	Peligro Identificado	Riesgo	Medidas preventivas y/o Acción requerida.	Ley 618	Responsable de la ejecución	Fecha inicio y finalización	Comprobación eficacia de la acción (Firma y Fecha)
5	Clientes	Estrés laboral	Realizar capacitación en temas de Liderazgo y Coaching.	-			
			Procurar mantener un proceso de comunicación fluido, coherente y agradable con el cliente.				
			Conocer las pautas de comportamiento a seguir ante situaciones potencialmente conflictivas.				
			Conocer las pautas de actuación así como las ayudas de la organización y los mecanismos de consulta establecidos para cada demanda o situación especial que se salga de su ámbito de decisión.				
6	Postura permanente de pie	Posibles lesiones Osteomusculares	Evitar posturas estáticas prolongadas, apoyando el peso del cuerpo sobre una pierna u otra alternativamente o bien alternando las posturas de pie y sentado.	Arto. 297.			
			Realizar pausas breves y frecuentes para cambiar de postura, realizando estiramientos.				



## Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.

PLAN DE ACCION							
Localización: Administración y ventas.							
Puesto de trabajo: Ejecutivo de ventas.							
No.	Peligro Identificado	Riesgo	Medidas preventivas y/o Acción requerida.	Ley 618	Responsable de la ejecución	Fecha inicio y finalización	Comprobación eficacia de la acción (Firma y Fecha)
8	Montacargas	Atropellamiento	Realizar capacitación en temas de señalización con enfoque en almacenes.	Arto 143.			
			Las zonas de paso o de tránsito tanto peatonal como para la maquinaria de carga deberán estar debidamente señalizadas y separadas para evitar atropellos indeseados.	Arto.146.			
			Cuando un montacargas este realizando una maniobra de carga o descarga, no debe existir personal cerca del lugar.				
			Utilizar los pasillos peatonales adecuadamente para que los operadores de montacargas tengan más precaución en estas áreas.	Arto.191.			
			No cruzar por detrás de la máquina en movimiento.	-			
			No se debe acercarse al montacargas que esté trabajando. Si es necesario acercarse para hablar con el operador de montacargas, primeramente hacer que el operador perciba sus intenciones a una cierta distancia y cuando haya detenido la máquina.				
9	Trayecto	Accidente de tránsito, robo	Descender o subir a un vehículo solo cuando esté detenido.	-			
			Circular preferentemente por lugares iluminados.				
			Evitar el uso del celular o elementos distractores en los traslados.				
			Utilizar semáforo o puente peatonal al cruzar la carretera.				

Fuente: Elaboración Propia



**Tabla 9.5. Plan de acción para el puesto de Cajera.**

PLAN DE ACCION							
Localización: Administración y ventas.							
Puesto de trabajo: Cajera.							
No.	Peligro Identificado	Riesgo	Medidas preventivas y/o Acción requerida.	Ley 618	Responsable de la ejecución	Fecha inicio y finalización	Comprobación eficacia de la acción (Firma y Fecha)
1	Piso resbaladizo	Caída a un mismo nivel	Caminar sin prisas observando atentamente la superficie por la que se avanza.	-			
			Evitar los tacones demasiado altos y las suelas resbaladizas.				
			No correr por el interior de la oficina.				
2	Estantería y muebles	Golpes y cortes ocasionales	Comprobar que los objetos almacenados no sobresalgan de las dimensiones de la estantería y vigilar la carga máxima y estabilidad.	Arto. 83.			
			Evitar almacenar objetos en zonas de difícil alcance o donde puedan caerse.	-			
			Verificar que las estanterías, armarios y archivadores están anclados a la pared o al suelo con unos dispositivos que aseguren su fijación y firmeza.	Arto. 83.			
3	Utilería de oficina	Golpes y cortes ocasionales	No utilizar equipos defectuosos.	-			
			Concentrarse en la tarea realizada con útiles cortantes o punzantes.				
			Retirar las grapas utilizando el saca grapa.				
			Tener especial cuidado con el papel y los envases plastificados de los productos, ya que su filo puede cortar.				
			Comprobar que tu mobiliario no tenga partes sobresalientes afiladas o con aristas o cantos cortantes.				
4	Postura Permanente Sentado	Posibles lesiones Osteomusculares	Adoptar la postura correcta, adecuada a tu puesto de trabajo.	Arto. 294.			
			Realizar pausas breves y frecuentes para cambiar de postura, realizando estiramientos.				
			Dejar suficiente espacio libre debajo de la mesa para poder variar la posición de las piernas.				
			Adaptar la altura de la silla y la pantalla para que puedas adoptar una postura correcta.				



## Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.

PLAN DE ACCION							
Localización: Administración y ventas.							
Puesto de trabajo: Cajera.							
No	Peligro Identificado	Riesgo	Medidas preventivas y/o Acción requerida.	Ley 618	Responsable de la ejecución	Fecha inicio y finalización	Comprobación eficacia de la acción (Firma y Fecha)
5	Iluminación	Cansancio visual.	Adecuar la intensidad de la iluminación a la exigencia visual de las tareas.	Arto. 76.			
			Limpiar periódicamente las lámparas y luminarias.	-			
6	Clientes	Estrés laboral.	Realizar capacitación en temas de Liderazgo y Coaching.	-			
			Procurar mantener un proceso de comunicación fluido, coherente y agradable con el cliente.				
			Conocer las pautas de comportamiento a seguir ante situaciones potencialmente conflictivas.				
			Conocer las pautas de actuación así como las ayudas de la organización y los mecanismos de consulta establecidos para cada demanda o situación especial que se salga de su ámbito de decisión.				
7	Concentración en la tarea	Estrés laboral.	No prolongar excesivamente la jornada de trabajo, eso provoca que aumente su fatiga y disminuya la capacidad.	-			
			Tratar de evitar la realización simultánea de diversas tareas.				
			Tratar de lograr un grado de autonomía adecuado en el ritmo y la organización básica del trabajo mediante un programa de actividades o "esquema de organización".				
8	Trayecto	Accidente de tránsito, robo.	Descender o subir a un vehículo solo cuando esté detenido.	-			
			Circular preferentemente por lugares iluminados.				
			Evitar el uso del celular o elementos distractores en los traslados				
			Utilizar semáforo o puente peatonal al cruzar la carretera				

Fuente: Elaboración Propia.



**Tabla 9.6. Plan de acción para el puesto de Conserje.**

PLAN DE ACCION							
Localización: Administración y ventas.							
Puesto de trabajo: Conserje.							
No	Peligro Identificado	Riesgo	Medidas preventivas y/o Acción requerida.	Ley 618	Responsable de la ejecución	Fecha inicio y finalización	Comprobación eficacia de la acción (Firma y Fecha)
1	Piso resbaladizo	Caída a un mismo nivel	Recoger inmediatamente cualquier derrame de agua u otro líquido.	Arto. 81.			
			Organizar el trabajo para no tener que atravesar zonas recién fregadas, progresando desde el fondo de la habitación hacia la puerta.				
			Coloca señales de advertencia en la zona para evitar el riesgo de caídas de terceras personas.				
2	Materiales de exhibición	Golpes y cortes ocasionales	Comprobar que los objetos almacenados no sobresalgan de las dimensiones de las estanterías y vigila su carga máxima y estabilidad.	Arto. 83.			
			Tomar distancia de los productos al circular en el mostrador	-			
			No utilizar las repisa de una estantería como si fueran peldaños de una escalera.				
3	Aparatos eléctricos	Electrocución, corto circuito	Desconectar los equipos eléctricos de la red antes de limpiarlos.	-			
			Evitar pasar trapos mojados o fregonas sobre enchufes conectados.				
			No manipular interruptores de luz, enchufes, ni aparatos eléctricos con las manos mojadas.				
4	Polvo	Problemas respiratorios	Proporcionar mascarillas desechables.	Arto. 18.			
			Programar limpieza en varios períodos dentro del día, para evitar la acumulación.				
5	Manipulación de desechos sanitarios	Infecciones	Utilizar guantes de goma durante la limpieza de lavabos o aseos.	Arto. 108.			
			No introducir las manos en las papeleras o bolsas de basura				
			Vacía las papeleras volcándolas en las bolsas, y no aprietes las bolsas de basura para reducir su volumen.				





**Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.**

PLAN DE ACCION							
Localización: Administración y ventas.							
Puesto de trabajo: Conserje.							
No	Peligro Identificado	Riesgo	Medidas preventivas y/o Acción requerida.	Ley 618	Responsable de la ejecución	Fecha inicio y finalización	Comprobación eficacia de la acción (Firma y Fecha)
6	Postura, repetitividad y fuerzas aplicadas	Tensión muscular	Realizar capacitación en manejo de cargas.	Arto. 295 y 298.			
			Coger el mango de la escoba o fregona cerca del cuerpo y a una altura correcta (con las manos entre el nivel del pecho y de las caderas).				
			Para acceder a zonas altas utilizar una escalera.				
			Evitar las flexiones o giros de espalda durante las tareas de limpieza				
			Si se debe limpiar superficies por debajo del nivel de las caderas, agáchate flexionando las piernas o apoya una rodilla en el suelo.				
			Si se tiene que limpiar zonas alejadas, acercase caminando, en vez de estirar los brazos o inclinar la espalda.				
			Cuando se tenga que realizar tareas que requieran el uso de fuerza, ayudarse del peso del cuerpo contrayendo la musculatura de tronco y piernas.				
			Cuando sea posible, alterna tareas donde las posturas o movimientos sean diferentes.				
			Siempre que se pueda, alternar el uso del brazo derecho e izquierdo para distribuir el trabajo muscular entre ambas extremidades.				
			Realizar pequeñas pausas cada hora u hora y media, donde puedas aprovechar para realizar ejercicios de estiramiento de hombros, brazos y piernas.				
7	Manejo de cloro, detergente, ambientadores para Aseo	Irritaciones, Alergias y Problemas respiratorios.	Lavarse las manos después de utilizar los productos, aunque hayas utilizado guantes.	-			
			No oler los productos para identificarlos. Antes de manipular cualquier producto de limpieza lee su etiqueta.				
			Conservar los productos de limpieza en sus envases originales o en envases homologados a tal efecto, manteniéndolos siempre bien cerrados. No intentar aflojar o quitar el tapón del envase con la boca.				
			No trasvasar productos de limpieza a envases de bebidas o alimentos.				
			Utilizar guantes de goma, que dispongan con certificación para manipular productos irritantes o corrosivos.				
			No mezclar los productos, salvo indicación del fabricante				
			No se debe beber, comer o fumar mientras se manipule productos de limpieza.				



## Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.

PLAN DE ACCION							
Localización: Administración y ventas.							
Puesto de trabajo: Conserje.							
No	Peligro Identificado	Riesgo	Medidas preventivas y/o Acción requerida.	Ley 618	Responsable de la ejecución	Fecha inicio y finalización	Comprobación eficacia de la acción (Firma y Fecha)
8	Utensilios de limpieza	Golpes y cortes ocasionales	Antes de empezar a trabajar, retira los obstáculos que se encuentran en la zona a limpiar, dejándola lo más despejada posible.	-			
			Barrer de cara al sentido de avance para poder detectar cualquier obstáculo.				
			Utilizar escaleras para limpiar superficies sobre las que no tienes visibilidad.				
			Utilizar guantes resistentes al corte para limpiar superficies con bordes afilados o con superficies irregulares cortantes.				
			En caso de recoger cristales rotos o trozos de cerámica, utilizar recogedores o guantes adecuados.				
9	Trayecto	Accidente de tránsito, robo	Descender o subir a un vehículo solo cuando esté detenido.	-			
			Circular preferentemente por lugares iluminados.				
			Evitar el uso del celular o elementos distractores en los traslados				
			Utilizar semáforo o puente peatonal al cruzar la carretera				

Fuente: Elaboración Propia.



**Tabla 9.7. Plan de acción para el puesto de Responsable de Bodega.**

PLAN DE ACCION							
Localización: Bodega General							
Puesto de trabajo: Responsable de bodega.							
No	Peligro Identificado	Riesgo	Medidas preventivas y/o Acción requerida.	Ley 618	Responsable de la ejecución	Fecha inicio y finalización	Comprobación eficacia de la acción (Firma y Fecha)
1	Uso de escaleras	Caídas a distinto nivel	Pisar todos los peldaños de la escalera, no los saltos.	-			
			Subir o bajar siempre de frente a la escalera de mano, mirando directamente hacia los peldaños, nunca de espaldas a ella y siempre con las manos apoyadas en los travesaños.	-			
			Mover las escaleras lateralmente, no se debe balancear para alcanzar objetos.	-			
			No usar las escaleras de tijera como escaleras de apoyo.	-			
			Asegurar todos los elementos de las escaleras de mano, colocar apoyos antideslizantes y presta atención al ángulo de colocación y forma de utilización.	Arto. 261.			
2	Producto en el pasillo	Caída a un mismo nivel.	Determinar los lugares de disposición de materiales, fuera de zonas de paso y señalizados convenientemente.	Arto. 79 y139.			
			Verificar que los pasillos queden libres de obstáculos con los que se puedan tropezar.				
			Verificar que las zonas de paso, las salidas y las vías de circulación del almacén, especialmente las salidas y vías de circulación, deberán permanecer libres de obstáculos para que sean posibles utilizarlas en caso de emergencia.				
			Se deben eliminar cualquier rastro de suciedad dejando los pasillos completamente limpios y ordenados después de cada turno de trabajo.				
3	Objetos en manipulación y rack	Golpes y cortes ocasionales.	Antes de manipular cualquier tipo de carga, se debe proteger las manos por medio de guantes protectores adecuados.	Arto 134.			
			A la hora de manejar objetos pesados, el operario utilizará calzado de seguridad.				
			Realizar revisiones periódicas del estado de la estructura de las estanterías, al efecto de garantizar el correcto anclaje a suelo, pared y/o entre estanterías.	Arto. 83			
			Vigilar la correcta colocación de las mercancías en las pilas, estanterías; mantener el orden y limpieza en general.	-			
			Utilizar casco de seguridad.	Arto 134.			



## Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.

PLAN DE ACCION							
Localización: Bodega General.							
Puesto de trabajo: Responsable de bodega.							
No	Peligro Identificado	Riesgo	Medidas preventivas y/o Acción requerida.	Ley 618	Responsable de la ejecución	Fecha inicio y finalización	Comprobación eficacia de la acción (Firma y Fecha)
4	Montacargas	Atropellamiento	Capacitar al personal en temas de señalización con enfoque en almacenes.	Arto. 143.			
			Las zonas de paso o de tránsito tanto peatonal como para la maquinaria de carga deberán estar debidamente señalizadas y separadas para evitar atropellos indeseados.	Arto. 146.			
			Las personas en un almacén no deben caminar por áreas de tránsito de montacargas.	Arto. 92.			
			Cuando un montacargas este realizando una maniobra de carga o descarga, no debe existir personal cerca del lugar.	-			
			Todos los equipos de elevación y transporte deben ser periódicamente revisados y comprobados.	Arto. 132.			
			Utilizar los pasillos peatonales adecuadamente para que los operadores de montacargas tengan más precaución en estas áreas.	Arto. 146.			
			No cruzarse por detrás de la maquina en movimiento.	-			
			No se debe acercarse al montacargas que esté trabajando. Si es necesario acercarse para hablar con el operador de montacargas, primeramente hacer que el operador perciba sus intenciones a una cierta distancia y cuando haya detenido la máquina.	-			
5	Polvo	Problemas respiratorios.	Proporcionar mascarillas desechables.	Arto.18			
			Programar limpieza en varios períodos dentro del día, para evitar la acumulación.				
6	Aislante de fibra de vidrio almacenada	Alergias	Proporcionar guantes y ropa suelta que cubra la mayor cantidad de piel posible cuando trabajes con el material.	-			
			Ventilar el ambiente para eliminar el polvo y aspira bien el área después de terminar el trabajo.				
7	Iluminación	Cansancio visual.	Adecuar la intensidad de la iluminación a la exigencia visual de las tareas.	Arto. 76.			
			Limpiar periódicamente las lámparas y luminarias.				



## Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.

PLAN DE ACCION							
Localización: Bodega General							
Puesto de trabajo: Responsable de bodega.							
No	Peligro Identificado	Riesgo	Medidas preventivas y/o Acción requerida.	Ley 618	Responsable de la ejecución	Fecha inicio y finalización	Comprobación eficacia de la acción (Firma y Fecha)
8	Levantamiento de carga	Tensión muscular	Realizar capacitación en manejo de cargas.	Arto. 298.			
			Conocer y aplicar los procedimientos de manipulación de cargas: Agacharse flexionando las piernas para elevar la carga al estirarlas, manteniendo la espalda recta. Agarrar firmemente la carga y acercarla lo más posible al cuerpo. No girar la cintura, ni elevar la carga por encima de los hombros.	Arto. 298.			
			Observar en las cajas o mercancías a manipular, el peso aproximado de las mismas.	Arto. 218.			
			No manipular manualmente cargas con un peso superior a 25 Kg. para hombres y 15 Kg. para mujeres. Solicitar siempre la ayuda de un compañero para manipular cargas pesadas.	Arto. 216.			
			Evitar realizar el mismo movimiento durante periodos de tiempo muy largos, si es posible alternar diferentes tareas.	Arto. 295			
			Si se transporta materiales pesados, se debe utilizar un cinturón o faja contra los sobreesfuerzos, de esta forma evitaremos las lesiones como lumbalgias.	Arto. 298.			
9	Postura permanente de pie	Posibles lesiones Osteomusculares	Disponer junto a la zona de trabajo de sillas, para poder sentarse durante la jornada de trabajo. Alternar las tareas y cambiar la postura de pie a sentado.	Arto. 297.			
			Realizar pausas breves y frecuentes para cambiar de postura, realizando estiramientos.				



## Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.

PLAN DE ACCION							
Localización: Bodega General							
Puesto de trabajo: Responsable de bodega.							
No	Peligro Identificado	Riesgo	Medidas preventivas y/o Acción requerida.	Ley 618	Responsable de la ejecución	Fecha inicio y finalización	Comprobación eficacia de la acción (Firma y Fecha)
10	Personal a cargo	Estrés laboral.	Realizar capacitación en temas de Liderazgo y Coaching.	-			
			Las labores en el almacén deberán estar debidamente planificadas.				
			Procurar tener buenas relaciones personales con los compañeros.				
			Se mantendrán reuniones de trabajo en los que el trabajador pueda ofrecer su punto de vista sobre la forma de mejorar las condiciones de trabajo.				
11	Trayecto	Accidente de tránsito, robo.	Descender o subir a un vehículo solo cuando esté detenido.	-			
			Circular preferentemente por lugares iluminados.				
			Evitar el uso del celular o elementos distractores en los traslados				
			Utilizar el semáforo o puente peatonal al cruzar la carretera				
12	Climatización de la bodega	Estrés térmico.	Garantizar la cantidad necesaria de agua fresca en el oasis.	-			
			Utilizar ventiladores industriales durante las horas de trabajo.	Arto. 119.			
			Planificar las tareas más pesadas en las horas de menos calor	-			
13	Tomacorriente en mal estado.	Electrocución, corto circuito.	Si se detecta alguna anomalía: cables pelados, humo, chispas, calentamiento anormal, etc., hay que llamar al electricista.	Arto. 151.			
			Sólo un especialista formado debe hacer las reparaciones eléctricas en las instalaciones.				
			Todas las irregularidades que se observan en las instalaciones, se comunicarán inmediatamente al servicio de mantenimiento o a un superior.				
			No se deben utilizar tomacorrientes en mal estado.				
14	Utilería de oficina	Golpes y cortes ocasionales.	No utilizar equipos defectuosos.	-			
			Concentrarse en la tarea realizada con útiles cortantes o punzantes.				
			Retirar las grapas utilizando la saca grapa.				
			Tener especial cuidado con el papel y los envases plastificados de los productos, ya que su filo puede cortar.				
			Comprobar que tu mobiliario no tenga partes sobresalientes afiladas o con aristas o cantos cortantes.				

Fuente: Elaboración Propia



**Tabla 9.8. Plan de acción para el puesto de Auxiliar de bodega.**

PLAN DE ACCION							
Localización: Bodega General.							
Puesto de trabajo: Auxiliar de bodega.							
No	Peligro Identificado	Riesgo	Medidas preventivas y/o Acción requerida.	Ley 618	Responsable de la ejecución	Fecha inicio y finalización	Comprobación eficacia de la acción (Firma y Fecha)
1	Uso de escaleras	Caídas a distinto nivel	Pisar todos los peldaños de la escalera, no los saltes.	-			
			Subir o bajar siempre de frente a la escalera de mano, mirando directamente hacia los peldaños, nunca de espaldas a ella y siempre con las manos apoyadas en los travesaños.	-			
			Mover las escaleras lateralmente, no se debe balancear para alcanzar objetos.	-			
			No usar las escaleras de tijera como escaleras de apoyo.	-			
			Asegurar todos los elementos de las escaleras de mano, colocar apoyos antideslizantes y presta atención al ángulo de colocación y forma de utilización.	Arto. 261.			
2	Producto en el pasillo	Caída a un mismo nivel	Los almacenes estarán dotados de áreas específicas, debidamente señalizadas, para la preparación de pedidos y acondicionamiento de cargas.	Arto. 79 y 139.			
			Determinar los lugares de disposición de materiales, fuera de zonas de paso y señalizados convenientemente.				
			Verificar que los pasillos queden libres de obstáculos con los que se puedan tropezar.				
			Verificar que las zonas de paso, las salidas y las vías de circulación del almacén, especialmente las salidas y vías de circulación, deberán permanecer libres de obstáculos para que sean posibles utilizarlas en caso de emergencia.				
			Se deben eliminar cualquier rastro de suciedad dejando los pasillos completamente limpios y ordenados después de cada turno de trabajo.				
3	Objetos en manipulación y rack	Golpes y cortes ocasionales	Antes de manipular cualquier tipo de carga, proteger sus manos por medio de guantes protectores adecuados.	Arto. 134.			
			A la hora de manejar objetos pesados, el operario utilizará calzado de seguridad.				
			Utilizar casco de seguridad.				
			Realizar revisiones periódicas del estado de la estructura de las estanterías, al efecto de garantizar el correcto anclaje a suelo, pared y/o entre estanterías.	Arto. 83.			
			Vigilar la correcta colocación de las mercancías en las pilas y estanterías, y mantener el orden y limpieza en general.	-			



## Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.

PLAN DE ACCIÓN							
Localización: Bodega General.							
Puesto de trabajo: Auxiliar de bodega.							
No	Peligro Identificado	Riesgo	Medidas preventivas y/o Acción requerida.	Ley 618	Responsable de la ejecución	Fecha inicio y finalización	Comprobación eficacia de la acción (Firma y Fecha)
4	Montacargas	Atropellamiento.	Capacitar al personal en temas de señalización con enfoque en almacenes.	Art. 143.			
			Las personas en un almacén no deben caminar por áreas de tránsito de montacargas.	Arto. 92.			
			Cuando un montacargas este realizando una maniobra de carga o descarga, no debe existir personal cerca del lugar.	-			
			Utilizar los pasillos peatonales adecuadamente para que los operadores de montacargas tengan más precaución en estas áreas.	Arto. 146.			
			No cruzar por detrás de la maquina en movimiento.	-			
			No se debe acercarse al montacargas que esté trabajando. Si es necesario acercarse para hablar con el operador de montacargas, primeramente hacer que el operador perciba sus intenciones a una cierta distancia y cuando haya detenido la máquina.	-			
5	Postura inadecuadas	Posibles lesiones Osteomusculares	Evitar realizar el mismo movimiento durante periodos de tiempo muy largos, si es posible alternar diferentes tareas.	Arto. 295 y 298.			
			Disponer de los materiales más utilizados en tu trabajo en un área próxima a tu alcance para evitar estiramientos y posturas forzadas.				
			Se deben evitar a toda costa las posturas forzadas no haciendo giros bruscos o inclinaciones indebidas.				
6	Polvo	Problemas respiratorios.	Proporcionar mascarillas desechables.	Arto.18.			
			Programar limpieza en varios períodos dentro del día, para evitar la acumulación.				
7	Iluminación	Cansancio visual.	Adecuar la intensidad de la iluminación a la exigencia visual de las tareas.	Arto. 76.			
			Limpiar periódicamente las lámparas y luminarias.	-			





## Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.

PLAN DE ACCION							
Localización: Bodega General.							
Puesto de trabajo: Auxiliar de bodega.							
No.	Peligro Identificado	Riesgo	Medidas preventivas y/o Acción requerida.	Ley 618	Responsable de la ejecución	Fecha inicio y finalización	Comprobación eficacia de la acción (Firma y Fecha)
8	Aislante de fibra de vidrio almacenada	Alergias	Proporcionar guantes y ropa suelta que cubra la mayor cantidad de piel posible cuando trabajes con el material.	-			
			Ventilar el ambiente para eliminar el polvo y aspira bien el área después de terminar el trabajo.				
9	Climatización de la bodega	Estrés térmico	Garantizar la cantidad necesaria de agua fresca en el oasis.	-			
			Utilizar ventiladores industriales durante las horas de trabajo.	Arto. 119.			
			Planificar las tareas más pesadas en las horas de menos calor.	-			
10	Concentración en la tarea	Estrés laboral	No prolongar excesivamente la jornada de trabajo, eso provoca que aumente la fatiga y disminuya la capacidad.	-			
			Tratar de evitar la realización simultánea de diversas tareas.				
			Tratar de lograr un grado de autonomía adecuado en el ritmo y la organización básica del trabajo mediante un programa de actividades o "esquema de organización".				
11	Trayecto	Accidente de tránsito, robo	Descender o subir a un vehículo solo cuando esté detenido.	-			
			Circular preferentemente por lugares iluminados.				
			Evitar el uso del celular o elementos distractores en los traslados				
			Utilizar el semáforo o puente peatonal al cruzar la carreteras				



## Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.

PLAN DE ACCION							
Localización: Bodega General.							
Puesto de trabajo: Auxiliar de bodega.							
No.	Peligro Identificado	Riesgo	Medidas preventivas y/o Acción requerida.	Ley 618	Responsable de la ejecución	Fecha inicio y finalización	Comprobación eficacia de la acción (Firma y Fecha)
12	Tomacorriente en mal estado	Electrocución, corto circuito	Si se detecta alguna anomalía: cables pelados, humo, chispas, calentamiento anormal, etc., hay que llamar al electricista. Sólo un especialista formado debe hacer las reparaciones eléctricas en las instalaciones. Todas las irregularidades que se observan en las instalaciones, se comunicarán inmediatamente, al servicio de mantenimiento o a un superior. No se deben utilizar tomacorrientes en mal estado.	Arto. 151.			
13	Utilería de oficina	Golpes y cortes ocasionales	No utilizar equipos defectuosos. Concentrarse en la tarea realizada con útiles cortantes o punzantes. Retirar las grapas utilizando la saca grapa. Tener especial cuidado con el papel y los envases plastificados de los productos, ya que su filo puede cortar. Comprobar que tu mobiliario no tenga partes sobresalientes afiladas o con aristas o cantos cortantes.	-			

Fuente: Elaboración Propia.



**Tabla 9.9. Plan de acción para el puesto de Ayudante de Bodega.**

PLAN DE ACCION							
Localización: Bodega General.							
Puesto de trabajo: Ayudante de bodega.							
No	Peligro Identificado	Riesgo	Medidas preventivas y/o Acción requerida.	Ley 618	Responsable de la ejecución	Fecha inicio y finalización	Comprobación eficacia de la acción (Firma y Fecha)
1	Uso de escaleras	Caídas a distinto nivel	Pisar todos los peldaños de la escalera, no los saltes.	-			
			Subir o bajar siempre de frente a la escalera de mano, mirando directamente hacia los peldaños, nunca de espaldas a ella y siempre con las manos apoyadas en los travesaños.	-			
			Mover las escaleras lateralmente, no se debe balancear para alcanzar objetos.	-			
			No usar las escaleras de tijera como escaleras de apoyo.	-			
			Asegurar todos los elementos de las escaleras de mano, colocar apoyos antideslizantes y presta atención al ángulo de colocación y forma de utilización.	Arto. 261.			
2	Producto en el pasillo	Caída a un mismo nivel	Los almacenes estarán dotados de áreas específicas, debidamente señalizadas, para la preparación de pedidos y acondicionamiento de cargas.	Arto. 79 y 139.			
			Determinar los lugares de disposición de materiales, fuera de zonas de paso y señalizados convenientemente.				
			Verificar que los pasillos queden libres de obstáculos con los que se puedan tropezar.				
			Verificar que las zonas de paso, las salidas y las vías de circulación del almacén, especialmente las salidas y vías de circulación, deberán permanecer libres de obstáculos para que sean posibles utilizarlas en caso de emergencia.				
			Se deben eliminar cualquier rastro de suciedad dejando los pasillos completamente limpios y ordenados después de cada turno de trabajo.				
3	Objetos en manipulación y rack	Golpes y cortes ocasionales	Antes de manipular cualquier tipo de carga, proteger sus manos por medio de guantes protectores adecuados.	Arto. 295			
			A la hora de manejar objetos pesados, el operario utilizará calzado de seguridad.	Arto. 83.			
			Realizar revisiones periódicas del estado de la estructura de las estanterías, al efecto de garantizar el correcto anclaje a suelo, pared y/o entre estanterías.				
			Vigilar la correcta colocación de las mercancías en las pilas y estanterías, y mantener el orden y limpieza en general.	-			
			Utilizar casco de seguridad.	Arto. 134.			



## Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.

PLAN DE ACCION							
Localización: Bodega General.							
Puesto de trabajo: Ayudante de bodega.							
No	Peligro Identificado	Riesgo	Medidas preventivas y/o Acción requerida.	Ley 618	Responsable de la ejecución	Fecha inicio y finalización	Comprobación eficacia de la acción (Firma y Fecha)
4	Montacargas	Atropellamiento	Las personas en un almacén no deben caminar por áreas de tránsito de montacargas.	Arto. 143.			
			Utilizar los pasillos peatonales adecuadamente para que los operadores de montacargas tengan más precaución en estas áreas.	Arto. 146.			
			Cuando un montacargas este realizando una maniobra de carga o descarga, no debe existir personal cerca del lugar.	-			
			No cruzar por detrás de la maquina en movimiento.	-			
			No se debe acercarse al montacargas que esté trabajando. Si es necesario acercarse para hablar con el operador de montacargas, primeramente hacer que el operador perciba sus intenciones a una cierta distancia y cuando haya detenido la máquina.	-			
5	Tomacorriente en mal estado.	Electrocución, corto circuito.	Si se detecta alguna anomalía: cables pelados, humo, chispas, calentamiento anormal, etc., hay que llamar al electricista.	Arto. 151.			
			Sólo un especialista formado debe hacer las reparaciones eléctricas en las instalaciones.				
			Todas las irregularidades que se observan en las instalaciones, se comunicarán inmediatamente, al servicio de mantenimiento o a un superior.				
			No utilizar tomacorrientes en mal estado.				



## Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.

PLAN DE ACCION							
Localización: Bodega General.							
Puesto de trabajo: Ayudante de bodega.							
No	Peligro Identificado	Riesgo	Medidas preventivas y/o Acción requerida.	Ley 618	Responsable de la ejecución	Fecha inicio y finalización	Comprobación eficacia de la acción (Firma y Fecha)
6	Levantamiento de carga	Tensión muscular	Realizar capacitación en manejo de cargas.	Arto. 298			
			A la hora de manejar objetos pesados, el operario utilizará calzado de seguridad.	-			
			El levantamiento manual de cargas ha de realizarse de forma gradual, con la espalda recta, ejerciendo la fuerza con las piernas y con la carga pegada al cuerpo.	Arto. 298.			
			Los encargados de realizar las labores de carga y descarga, colocación de productos deberán utilizar guantes de protección, desechando aquellos que estén rotos o deteriorados.	-			
			En manipulaciones ocasionales la carga máxima no deberá superar a 23 kg, y si eres mujer no deberías sobrepasar los 15 kg. Además debes tener en cuenta que su anchura no exceda de la de los hombros y que su profundidad no sea superior a 50 cm.	Arto. 216.			
			Si se transporta materiales pesados, se debe utilizar un cinturón o faja contra los sobreesfuerzos, de esta forma evitaremos las lesiones como lumbalgias.	Arto. 298.			
7	Postura inadecuadas	Posibles lesiones Osteomusculares	Evitar realizar el mismo movimiento durante periodos de tiempo muy largos, si es posible alternar diferentes tareas	Arto. 295 y 298.			
			Disponer de los materiales más utilizados en su trabajo en un área próxima a su alcance para evitar estiramientos y posturas forzadas.				
			Se deben evitar a toda costa las posturas forzadas no haciendo giros bruscos o inclinaciones indebidas.				
8	Climatización de la bodega	Estrés térmico	Garantizar la cantidad necesaria de agua fresca en el oasis.	-			
			Utilizar ventiladores industriales durante las horas de trabajo.	Arto. 119.			
			Planificar las tareas más pesadas en las horas de menos calor.	-			



## Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.

PLAN DE ACCION							
Localización: Bodega General.							
Puesto de trabajo: Ayudante de bodega.							
No	Peligro Identificado	Riesgo	Medidas preventivas y/o Acción requerida.	Ley 618	Responsable de la ejecución	Fecha inicio y finalización	Comprobación eficacia de la acción (Firma y Fecha)
9	Iluminación	Cansancio visual.	Adecuar la intensidad de la iluminación a las exigencias visuales de las tareas. Limpiar periódicamente las lámparas y luminarias.	Arto. 76.			
10	Polvo	Problemas respiratorios.	Proporcionar mascarillas desechables. Programar limpieza en varios períodos dentro del día, para evitar la acumulación.	Arto. 18.			
11	Aislante de fibra de vidrio almacenada	Alergias	Proporcionar guantes y ropa suelta que cubra la mayor cantidad de piel posible cuando trabajos con el material. Ventilar el ambiente para eliminar el polvo y aspira bien el área después de terminar el trabajo.	-			
12	Manipulación de desechos sanitarios	Infecciones	Utilizar guantes de goma durante la limpieza de lavabos o aseos. No introducir las manos en las papeleras o bolsas de basura. Vaciar las papeleras volcándolas en las bolsas, y no aprietes las bolsas de basura para reducir su volumen.	Arto. 108.			
13	Manejo de cloro, detergente, ambientadores para Aseo	Irritaciones, Alergias y Problemas respiratorios	Lavarse las manos después de utilizar los productos, aunque hayas utilizado guantes. No oler los productos para identificarlos. Antes de manipular cualquier producto de limpieza lee su etiqueta. Conservar los productos de limpieza en sus envases originales o en envases homologados a tal efecto, manteniéndolos siempre bien cerrados. No intentar aflojar o quitar el tapón del envase con la boca. No trasvasar productos de limpieza a envases de bebidas o alimentos. Utilizar guantes de goma, que dispongan con certificación para manipular productos irritantes o corrosivos. No mezclar los productos, salvo indicación del fabricante. No se debe beber, comer o fumar mientras se manipule productos de limpieza.	-			
14	Trayecto	Accidente de tránsito, robo	Descender o subir a un vehículo solo cuando esté detenido. Circular preferentemente por lugares iluminados. Evitar el uso del celular o elementos distractores en los traslados. Utilizar el semáforo o puente peatonal al cruzar las carreteras.	-			

Fuente: Elaboración Propia



**Tabla 9.10. Plan de acción para el puesto de Operador de Montacargas.**

PLAN DE ACCION							
Localización: Bodega General							
Puesto de trabajo: Operador de Montacargas.							
No	Peligro Identificado	Riesgo	Medidas preventivas y/o Acción requerida.	Ley 618	Responsable de la ejecución	Fecha inicio y finalización	Comprobación eficacia de la acción (Firma y Fecha)
1	Producto almacenado en altura	Golpes y cortes ocasionales	Vigilar la correcta colocación de las mercancías en las pilas, estanterías; mantener el orden y limpieza en general. Los materiales sueltos/desempacados que pudieran caer desde una estructura RACK deben estar apropiadamente bloqueados, entrelazados o a limitada altura para evitar riesgos de caídas. Remover un solo objeto a la vez de los estantes. Utilizar casco de seguridad.	-			
2	Montacargas	Golpes y cortes ocasionales, Choques, Volcamiento y Daño al producto o estantería	Los operadores de montacargas deben estar preparados para operar un vehículo en forma segura, después de haber sido adiestrados, evaluados y certificados por personas competentes. Antes de usar el montacargas, el operador debe realizar una inspección visual de las partes de éste para verificar las condiciones peligrosas que pudieran volver su operación insegura. Tomar en cuenta la sección de seguridad del manual de operación del montacargas. Respetar el límite de carga del vehículo usado. En maniobras de marcha atrás, conectar los avisadores acústicos, asegurarse de que nadie cruza por la zona y servirse de la ayuda de alguien que se encuentre en el exterior. El operador debe mirar siempre en sentido de la marcha. Así, en marcha atrás, deberá girar el cuerpo y mirar hacia atrás, por lo corto que sea el recorrido. Los pasillos por donde transite el montacargas tienen que tener su ruta correctamente marcada. Todas las cargas deben estar estables, seguras y sin exceder la capacidad clasificada del vehículo. Los medios de enganchar la carga deben estar completamente bajos, con los controles neutralizados, la energía cerrada y los frenos puestos cuando se deja el montacargas desatendido. Evitar cambios de dirección bruscos, virajes con poco radio, a velocidad exagerada o en la parte baja de un descenso rápido. Descender lentamente las cargas demasiado pesadas.	Arto. 19. Arto.132 y 155. - Arto. 139. - -			



## Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.

PLAN DE ACCION							
Localización: Bodega General							
Puesto de trabajo: Operador de Montacargas.							
No	Peligro Identificado	Riesgo	Medidas preventivas y/o Acción requerida.	Ley 618	Responsable de la ejecución	Fecha inicio y finalización	Comprobación eficacia de la acción (Firma y Fecha)
3	Cambio de tanque de gas	Incendio, Problemas respiratorios	Usar protectores para los ojos, boca y guantes apropiados cuando al realizar actividades con propano; inclusive cuando se conecte o desconecte un cilindro.	-			
			Verificar diariamente el buen estado de las válvulas, conexiones y del tanque en general.	Arto. 132.			
			Utilizar el procedimiento de operación segura para el cargado de tanques de gas LP descrito en el Manual de operación.	-			
4	Tomacorriente en mal estado.	Electrocución, corto circuito	Si se detecta alguna anomalía: cables pelados, humo, chispas, calentamiento anormal, etc., hay que llamar al electricista.	Arto. 151.			
			Sólo un especialista formado debe hacer las reparaciones eléctricas en las instalaciones.				
			Todas las irregularidades que se observan en las instalaciones, se comunicarán inmediatamente, al servicio de mantenimiento o a un superior.				
			No utilizar tomacorrientes en mal estado.				
5	Postura inadecuadas	Posibles lesiones Osteomusculares	Evitar realizar el mismo movimiento durante periodos de tiempo muy largos, si es posible alternar diferentes tareas.	Arto. 295 y296.			
			Se deben evitar a toda costa las posturas forzadas no haciendo giros bruscos o inclinaciones indebidas.				
6	Climatización de la bodega	Estrés térmico	Garantizar la cantidad necesaria de agua fresca en el oasis.	-			
			Utilizar ventiladores industriales durante las horas de trabajo.	Arto.119.			
			Planificar las tareas más pesadas en las horas de menos calor.	-			





## Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.

PLAN DE ACCION							
Localización: Bodega General							
Puesto de trabajo: Operador de Montacargas.							
No	Peligro Identificado	Riesgo	Medidas preventivas y/o Acción requerida.	Ley 618	Responsable de la ejecución	Fecha inicio y finalización	Comprobación eficacia de la acción (Firma y Fecha)
7	Polvo	Problemas respiratorios.	Proporcionar mascarillas desechables.	Arto. 18.			
			Programar limpieza en varios períodos dentro del día, para evitar la acumulación.				
8	Aislante de fibra de vidrio almacenada	Alergias	Proporcionar guantes y ropa suelta que cubra la mayor cantidad de piel posible cuando trabajes con el material.	-			
			Ventilar el ambiente para eliminar el polvo y aspira bien el área después de terminar el trabajo.				
9	Trayecto	Accidente de tránsito, robo	Descender o subir a un vehículo solo cuando esté detenido.	-			
			Circular preferentemente por lugares iluminados.				
			Evitar el uso del celular o elementos distractores en los traslados.				
			Utilizar semáforo o puente peatonal al cruzar las carreteras.				

Fuente: Elaboración Propia



**Tabla 9.11. Plan de acción para el puesto de Responsable de Bodega de Fijación.**

PLAN DE ACCION							
Localización: Bodega de fijación.							
Puesto de trabajo: Responsable de bodega.							
No	Peligro Identificado	Riesgo	Medidas preventivas y/o Acción requerida.	Ley 618	Responsable de la ejecución	Fecha inicio y finalización	Comprobación eficacia de la acción (Firma y Fecha)
1	Objetos en manipulación y rack	Golpes y cortes ocasionales.	Antes de manipular cualquier tipo de carga, proteger sus manos por medio de guantes protectores adecuados.	-			
			A la hora de manejar objetos pesados, el operario utilizará calzado de seguridad.				
			Realizar revisiones periódicas del estado de la estructura de las estanterías, al efecto de garantizar el correcto anclaje a suelo, pared y/o entre estanterías.	Arto. 261.			
			Vigilar la correcta colocación de las mercancías en las pilas, estanterías; mantener el orden y limpieza en general.	-			
			Utilizar casco de seguridad.				
2	Producto en el pasillo	Caída a un mismo nivel.	Determinar los lugares de disposición de materiales, fuera de zonas de paso y señalizados convenientemente.	Arto. 79 y 139.			
			Verificar que los pasillos queden libres de obstáculos con los que se puedan tropezar.				
			Verificar que las zonas de paso, las salidas y las vías de circulación del almacén, especialmente las salidas y vías de circulación, deberán permanecer libres de obstáculos para que sean posibles utilizarlas en caso de emergencia.				
			Se deben eliminar cualquier rastro de suciedad dejando los pasillos completamente limpios y ordenados después de cada turno de trabajo.				
			El levantamiento manual de cargas ha de realizarse de forma gradual, con la espalda recta, ejerciendo la fuerza con las piernas y con la carga pegada al cuerpo.				
			Se deben evitar a toda costa las posturas forzadas no haciendo giros bruscos o inclinaciones indebidas.				



## Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.

PLAN DE ACCION							
Localización: Bodega de fijación.							
Puesto de trabajo: Responsable de bodega.							
No	Peligro Identificado	Riesgo	Medidas preventivas y/o Acción requerida.	Ley 618	Responsable de la ejecución	Fecha inicio y finalización	Comprobación eficacia de la acción (Firma y Fecha)
3	Levantamiento de carga	Tensión muscular	Realizar capacitación en manejo de cargas.	Arto. 298.			
			El levantamiento manual de cargas ha de realizarse de forma gradual, con la espalda recta, ejerciendo la fuerza con las piernas y con la carga pegada al cuerpo.				
			Los encargados de realizar las labores de carga y descarga, colocación de productos deberán utilizar guantes de protección, desechando aquellos que estén rotos o deteriorados.	-			
			Si se transporta materiales pesados, se debe solicitar un cinturón o faja contra los sobreesfuerzos, de esta forma evitaremos las lesiones como lumbalgias.	Arto. 298.			
			En manipulaciones ocasionales la carga máxima no deberá superar a 23 kg, y si eres mujer no deberías sobrepasar los 15 kg. Además debes tener en cuenta que su anchura no exceda de la de los hombros y que su profundidad no sea superior a 50 cm.	Arto. 216.			
			A la hora de manejar objetos pesados, el operario utilizará calzado de seguridad.	-			
4	Postura inadecuadas	Posibles lesiones Osteomusculares	Evitar realizar el mismo movimiento durante periodos de tiempo muy largos, si es posible alternar diferentes tareas.	Arto. 297.			
			Se deben evitar a toda costa las posturas forzadas no haciendo giros bruscos o inclinaciones indebidas.				
5	Climatización de la bodega	Estrés térmico.	Garantizar la cantidad necesaria de agua fresca en el oasis.	-			
			Utilizar ventiladores industriales durante las horas de trabajo.	Arto. 119.			
			Planificar las tareas más pesadas en las horas de menos calor.	-			



## Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.

PLAN DE ACCION							
Localización: Bodega de fijación.							
Puesto de trabajo: Responsable de bodega.							
No	Peligro Identificado	Riesgo	Medidas preventivas y/o Acción requerida.	Ley 618	Responsable de la ejecución	Fecha inicio y finalización	Comprobación eficacia de la acción (Firma y Fecha)
6	Iluminación	Cansancio visual	Adecuar la intensidad de la iluminación a las exigencias visuales de las tareas.	Arto. 76.			
			Limpiar periódicamente las lámparas y luminarias.	-			
7	Polvo	Problemas respiratorios	Proporcionar mascarillas desechables.	Arto. 18.			
			Programar limpieza en varios períodos dentro del día, para evitar la acumulación.				
8	Trayecto	Accidente de tránsito, robo	Descender o subir a un vehículo solo cuando esté detenido.	-			
			Circular preferentemente por lugares iluminados.				
			Evitar el uso del celular o elementos distractores en los traslados				
			Utilizar semáforo o puente peatonal al cruzar la carreteras				
9	Utilería de oficina	Golpes y cortes ocasionales	No utilizar equipos defectuosos.	-			
			Concentrarse en la tarea realizada con útiles cortantes o punzantes.				
			Retirar las grapas utilizando la saca grapa.				
			Tener especial cuidado con el papel y los envases plastificados de los productos, ya que su filo puede cortar.				
			Comprobar que tu mobiliario no tenga partes sobresalientes afiladas o con aristas o cantos cortantes.				

Fuente: Elaboración Propia.



**Tabla 9.12. Plan de acción para el puesto de Ayudante de camión.**

PLAN DE ACCION							
Localización: Administración y ventas.							
Puesto de trabajo: Ayudante de camión.							
No	Peligro Identificado	Riesgo	Medidas preventivas y/o Acción requerida.	Ley 618	Responsable de la ejecución	Fecha inicio y finalización	Comprobación eficacia de la acción (Firma y Fecha)
1	Trayecto	Accidente de tránsito, robo	Antes de comenzar la ruta se debe revisar el estado de los neumáticos, de las lámparas, dirección, frenos y el nivel de los fluidos.	Arto. 131.			
			Mantener limpios los cristales de la cabina y retrovisores.				
			Respetar y cumplir las prescripciones descritas de las normas de circulación.				
			Adecuar la velocidad a las características tanto del vehículo como del estado de la carretera.				
			Evitar el uso del celular o elementos distractores en los traslados.				
			Asegurarse de llevar los dispositivos de preseñalización de peligro por paradas imprevista.				
			Cuando se presente cualquier avería contactar a su superior y esperar instrucciones.				
			No hacer paradas no establecidas.				
			Descender o subir a un vehículo solo cuando esté detenido.				
			Circular preferentemente por lugares iluminados.				
			Evitar el uso del celular o elementos distractores en los traslados.				
			Utilizar semáforo o puente peatonal al cruzar las carreteras.				
2	Montacargas	Atropellamiento	Las personas en un almacén no deben caminar por áreas de tránsito de montacargas como si estuvieran en una oficina.	Arto. 143.			
			Utilizar los pasillos peatonales adecuadamente para que los operadores de montacargas tengan más precaución en estas áreas.	Arto. 92.			
			Cuando un montacargas este realizando una maniobra de carga o descarga, no debe existir personal cerca del lugar.	-			
			No cruzarse por detrás de la maquina en movimiento.	-			
			No se debe acercar al montacargas que esté trabajando. Si es necesario acercarse para hablar con el operador de montacargas, primeramente hacer que el operador perciba sus intenciones a una cierta distancia y cuando haya detenido la máquina.	-			



## Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.

PLAN DE ACCION							
Localización: Administración y ventas.							
Puesto de trabajo: Ayudante de camión.							
No	Peligro Identificado	Riesgo	Medidas preventivas y/o Acción requerida.	Ley 618	Responsable de la ejecución	Fecha inicio y finalización	Comprobación eficacia de la acción (Firma y Fecha)
3	Herramientas mecánicas	Golpes y cortes ocasionales.	No utilizar equipos defectuosos.	Arto. 255			
			Concéntrate en la tarea realizada con útiles cortantes o punzantes.	-			
4	Camión	Golpes, cortes ocasionales y quemaduras	Establecer un plan de revisiones periódicas de los vehículos.	Arto. 131.			
			Disponer de un equipo de extinción adecuado en el vehículo.	Arto. 193.			
			Descender o subir a un vehículo solo cuando esté detenido.	-			
			Evitar tener trapos impregnados con grasa u otros materiales inflamables dentro de la cabina.				
			Cuando se presente cualquier avería contactar a su superior y esperar instrucciones.				
			Si se presenta alguna alerta de mal funcionamiento del vehículo, no utilizar y reportar a su superior.				
5	Levantamiento de carga	Tensión muscular	Realizar capacitación en manejo de cargas.	Arto. 298.			
			El levantamiento manual de cargas ha de realizarse de forma gradual, con la espalda recta, ejerciendo la fuerza con las piernas y con la carga pegada al cuerpo.				
			Los encargados de realizar las labores de carga y descarga deberán utilizar guantes de protección, desechando aquellos que estén rotos o deteriorados.				
			Si se transporta materiales pesados, se debe solicitar un cinturón o faja contra los sobreesfuerzos, de esta forma evitaremos las lesiones como lumbalgias.	Arto. 216.			
			En manipulaciones ocasionales la carga máxima no deberá superar a 23 kg, y si eres mujer no deberías sobrepasar los 15 kg. Además debes tener en cuenta que su anchura no exceda de la de los hombros y que su profundidad no sea superior a 50 cm.				
			A la hora de manejar objetos pesados, el operario utilizará calzado de seguridad.				
6	Postura inadecuadas	Posibles lesiones Osteomusculares	Evitar realizar el mismo movimiento durante periodos de tiempo muy largos, si es posible alternar diferentes tareas	Arto. 297.			
			Se deben evitar a toda costa las posturas forzadas no haciendo giros bruscos o inclinaciones indebidas.				

Fuente: Elaboración Propia



**Tabla 9.13. Plan de acción para el puesto de Conductor de camión.**

PLAN DE ACCION							
Localización: Administración y ventas.							
Puesto de trabajo: Conductor de camión.							
No	Peligro Identificado	Riesgo	Medidas preventivas y/o Acción requerida.	Ley 618	Responsable de la ejecución	Fecha inicio y finalización	Comprobación eficacia de la acción (Firma y Fecha)
1	Trayecto	Accidente de tránsito, robo	Antes de comenzar la ruta se debe revisar el estado de los neumáticos, de las lámparas, dirección, frenos y el nivel de los fluidos.	Arto. 131.			
			Mantener limpios los cristales de la cabina y retrovisores.				
			Respetar y cumplir las prescripciones descritas de las normas de circulación.				
			Adecuar la velocidad a las características tanto del vehículo como del estado de la carretera.				
			Evitar el uso del celular o elementos distractores en los traslados.				
			Asegurarse de llevar los dispositivos de preseñalización de peligro por paradas imprevista.				
			Cuando se presente cualquier avería contactar a su superior y esperar instrucciones.				
			No hacer paradas no establecidas.				
			Descender o subir a un vehículo solo cuando esté detenido.				
			Circular preferentemente por lugares iluminados.				
			Evitar el uso del celular o elementos distractores en los traslados				
			Utilizar semáforo o puente peatonal al cruzar la carretera.				
2	Montacargas	Atropellamiento	Las personas en un almacén no deben caminar por áreas de tránsito de montacargas como si estuvieran en una oficina.	Arto. 143.			
			Utilizar los pasillos peatonales adecuadamente para que los operadores de montacargas tengan más precaución en estas áreas.	Arto. 92.			
			Cuando un montacargas este realizando una maniobra de carga o descarga, no debe existir personal cerca del lugar.	-			
			No cruzarse por detrás de la máquina en movimiento.	-			
			No se debe acercar al montacargas que esté trabajando. Si es necesario acercarse para hablar con el operador de montacargas, primeramente hacer que el operador perciba sus intenciones a una cierta distancia y cuando haya detenido la máquina.	-			



## Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.

PLAN DE ACCION							
Localización: Administración y ventas.							
Puesto de trabajo: Conductor de camión.							
No	Peligro Identificado	Riesgo	Medidas preventivas y/o Acción requerida.	Ley 618	Responsable de la ejecución	Fecha inicio y finalización	Comprobación eficacia de la acción (Firma y Fecha)
3	Herramientas mecánicas	Golpes y cortes ocasionales.	No utilizar equipos defectuosos.	Arto. 255.			
			Concentrarse en la tarea realizada con útiles cortantes o punzantes.	-			
4	Camión	Golpes, cortes ocasionales y quemaduras	Establecer un plan de revisiones periódicas de los vehículos.	Arto. 131.			
			Disponer de un equipo de extinción adecuado en el vehículo.	Arto. 193.			
			Descender o subir a un vehículo solo cuando esté detenido.	-			
			Evite tener trapos impregnados con grasa u otros materiales inflamables dentro de la cabina.				
			Cuando se presente cualquier avería contactar a su superior y esperar instrucciones.				
			Si se presenta alguna alerta de mal funcionamiento del vehículo, no utilizar y reportar a su superior.				
5	Postura Permanente Sentado	Posibles lesiones Osteomusculares	Disponer de asientos adecuados (sistema de suspensión, etc.) que mitiguen eficazmente las vibraciones que puedan transmitirse al conductor.	Arto. 294.			
			Llevar a cabo un buen mantenimiento del sistema de amortiguación del vehículo.				
			Adapta la altura de la silla al volante para que puedas adoptar una postura correcta.				
			Realiza ejercicios de relajación con la cabeza, hombros, espalda, cintura, brazos, etc., para actuar sobre la columna vertebral y sobre la irrigación sanguínea de la musculatura.				

Fuente: Elaboración Propia





## X. MAPA DE RIESGO





**Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.**



Mapa de Riesgo.dwg



Mapa de Riesgo I.pdf



## **XI. CONCLUSIONES**

En la estructura organizativa no se presenta el área ni el puesto que promueva y gestione los aspectos técnicos en materia de seguridad e higiene laboral. La empresa tampoco lleva registro estadístico de incidentes y accidentes, ni procedimientos de trabajo seguro establecidos para ningún puesto.

De acuerdo a las listas de chequeo, se verificaron 35 aspectos Técnico-organizativos, de los cuales el 71% no cumple con lo estipulado en la ley. Esto se debe a la falta de formación e información que tiene la institución en materia de Higiene, Seguridad y salud de los trabajadores.

La evaluación de iluminación en cada uno de los puestos de trabajo demuestra que no se cumplen con los requerimientos mínimos de iluminación. En el área de oficina se encuentran por debajo de los 300 lux y las bodegas están por debajo de los 200 lux, que son las intensidades mínimas según el tipo de trabajo que se realiza.

El estrés térmico es un peligro que se encuentra presente en los puestos de trabajo perteneciente al área de bodega, según los resultados de la evaluación realizada. Los demás puestos se encuentran bajo un ambiente climatizado artificialmente.

En aspectos de seguridad, la sucursal cuenta con el diseño estructural que es requerido, por otra parte en tema de señalización se logró observar que las áreas no disponen de las señales de precaución, obligación, rutas de evacuación y señales de emergencia necesarias para transmitir la información adecuada a los trabajadores sobre posibles peligros de cada área y los elementos al que recurrir ante situaciones de emergencia.

La sucursal actualmente no cuenta con personal capacitado con técnicas de primeros auxilios, lo cual es de suma importancia para los riesgos asociados a las bodegas. De igual forma se encontró que el acceso a los extintores en las diferentes áreas está con poca accesibilidad.



**Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.**

Se realizó el análisis, estimación y evaluación de riesgo existente en cada uno de los 12 puestos de trabajo, esto con el fin de encontrar fuentes de peligro, dando como resultado 32 fuentes, que podrían causar accidentes o enfermedades profesionales a sus trabajadores.

De estas 32 fuentes de peligro encontradas la estimación reflejan lo siguiente:

- ✓ El 35.25% corresponde a riesgos de carácter Trivial.
- ✓ El 45.90% corresponde a riesgos Tolerables.
- ✓ El 18.85% corresponde a riesgos Moderados.

Las fuentes de peligro encontrados no corresponden a riesgos importantes o intolerables, por tal razón se considera que se puede continuar con las actividades de trabajo actual, siempre tomando en cuenta los Planes de Prevención expuestos en este estudio.



## **XII. RECOMENDACIONES.**

De acuerdo al análisis realizado respecto a los riesgos que se expone el trabajador en sus diferentes funciones, se ha logrado determinar una serie de recomendaciones. Estas recomendaciones se brindan de forma general y específica por cada área para ser puesta en práctica, de forma que contribuyan con la prevención de los riesgos existentes.

### **12.1. Recomendaciones generales.**

- ✓ Garantizar acciones de intervención necesarias que disminuyan la exposición al riesgo, tomando en cuenta el plan de acción propuesto.
- ✓ Programar y evaluar la implementación de las medidas de mejoras por medio de rondas de inspección constantes y a su vez encargar a los responsables de ejecutarlas.

### **12.2. Prevención y protección contra incendios.**

- ✓ La empresa deberá garantizar el cumplimiento de las condiciones básicas para prevenir el riesgo de incendios y limitar su propagación.
- ✓ Garantizar que el equipo contra incendio no se utilice para fines que no sean precisamente el combate de fuego o práctica de adiestramiento.
- ✓ Se recomienda solicitar anualmente a la dirección general de bomberos, una valoración del sistema contra incendios de todas las áreas.

### **12.3. Primeros auxilios.**

- ✓ Garantizar, en caso de accidentes de trabajo, el medio de transporte necesario para trasladar a la clínica médica a la persona accidentada, con la mayor brevedad posible.
- ✓ No deberá moverse a ninguna persona lesionada si no es con la debida recomendación médica, al menos que esté en riesgo la vida del trabajador.



## **12.4. Recomendaciones específicas.**

### **12.4.1. Administración y ventas.**

- ✓ Mantener siempre limpio su puesto de trabajo y en orden cada uno de los medios y utensilios de trabajo, ubicándolos en los lugares designados.
- ✓ Se deberá mantener los servicios higiénicos en un buen estado de limpieza.
- ✓ Las operaciones de limpieza no deberá constituir para sí misma una fuente de riesgo para el trabajador que la efectuó o para terceros, realizándose en los momentos, en la forma y con los medios adecuados.

### **12.4.2. Bodega general y de fijación.**

- ✓ Establecer de manera prioritaria y obligatoria el uso de EPP.
- ✓ Seguir indicaciones de almacenamiento de producto de acuerdo a la ficha técnica de los materiales.
- ✓ Implementar medidas adecuadas para mantener el orden y aseo del área.
- ✓ Aumentar la cantidad de ventiladores para ayudar a disminuir las altas temperaturas durante la jornada.
- ✓ Mantener reservas del dispensador de agua, a fin que permita la rehidratación de los trabajadores.
- ✓ Limpieza general y adecuada a todas las instalaciones en la bodega con una frecuencia de al menos cada 6 meses.
- ✓ Los desechos que resulten del trabajo mismo, se depositaran en recipiente o en las áreas asignadas para este fin.



### XIII. BIBLIOGRAFÍA

**Creus Solé Antonio** Técnicas para la prevención de riesgos laborales [Libro]. - Barcelona : marcombo, 2012.

**Falagán Rojo Manuel Jesús [y otros]** Manual de Prevención de Riesgos Laborales. Higiene industrial, Seguridad y Ergonomía [Libro]. - 2000.

**MITRAB** Código del Trabajo (Ley 185). - Managua : La Gaceta, 1996.

**MITRAB** Ley general de higiene y seguridad del trabajo (Ley No 618). - Managua : La Gaceta, 2007.

**MITRAB** Norma Ministerial de Higiene y Seguridad del Trabajo Aplicada en la Prevención de Los Riesgos Biológicos, con énfasis ante el VIH/SIDA. - Managua : [s.n.].

**MITRAB** Norma Ministerial de Higiene y Seguridad del Trabajo relativa a la Prevención y Extinción de Incendios en los Lugares de Trabajo [Libro]. - 2002.

**MITRAB** Norma Ministerial en Materia de Higiene y Seguridad del Trabajo en el Sector Maquilas de prendas de vestir en Nicaragua [Libro]. - 2002.

**MITRAB** Norma Ministerial sobre las Disposiciones Básicas de Higiene y Seguridad del Trabajo aplicable a los Equipos e Instalaciones Electricas [Libro]. - Managua : La Gaceta, 2000.

**MITRAB** Norma Ministerial sobre las Disposiciones Básicas de Higiene y Seguridad en los Lugares de Trabajo [Libro]. - 2001.

**MITRAB** Norma Ministerial sobre las Disposiciones Mínimas de Higiene y Seguridad de los “Equipos de Protección Personal” [Libro]. - [s.l.] : La Gaceta, 1997.

**MITRAB** Norma ministerial sobre señalización de higiene y seguridad del trabajo [Libro].



**MITRAB** Procedimiento técnico de higiene y seguridad del trabajo para la evaluación de riesgo en los centros de trabajo [Libro]. - 2009.

**MITRAB** Reglamento de la Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo [Libro]. - [s.l.] : La Gaceta, 2007.

**MITRAB** Resolución Ministerial sobre Higiene Industrial en los Lugares de Trabajo [Libro]. - [s.l.] : La Gaceta, 2001.

**MITRAB** Seminario: Evaluación de riesgos [Conferencia]. - 2012.

**Ramírez Cavassa César** Seguridad industrial: Un enfoque integral [Libro]. - Mexico : Limusa, 2009.





## XIV. ANEXO



## 14.1. Señalización.

Figura 1. Señalización de prohibición.



Fuente: INSHT<sup>54</sup>

Figura 2. Señalización de advertencia.



Fuente: INSHT

<sup>54</sup> Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo de España.



**Figura 3. Señales lucha contra incendios.**



Fuente: INSHT.

**Figura 4. Señales de obligación.**



Fuente: INSHT.



Figura 5. Señales de salvamento.



Fuente: INSHT




Tabla 14.1. Señales gestuales generales.

Significado	Descripción	Ilustración
Comienzo: Atención Toma de mando	Los dos brazos extendidos de forma horizontal, las palmas de las manos hacia adelante.	
Alto: Interrupción Fin de movimiento	El brazo derecho extendido hacia arriba, la palma de la mano hacia adelante.	
Fin de las operaciones	Las dos manos juntas a la altura del pecho	

Fuente: INSHT




**Tabla 14.2. Señales gestuales verticales.**

Significado	Descripción	Ilustración
Izar	Brazo derecho extendido hacia arriba, la palma de la mano derecha hacia adelante, describiendo lentamente un círculo	
Bajar	Brazo derecho extendido hacia abajo, palma de la mano derecha hacia el interior, describiendo lentamente un círculo	
Distancia vertical	Las manos indican la distancia	

Fuente: INSHT



**Tabla 14.3. Señales gestuales de peligro.**

Significado	Descripción	Ilustración
Peligro: Alto o parada de emergencia	Los dos brazos extendidos hacia arriba, las palmas de las manos hacia adelante.	
Rápido	Los gestos codificados referidos a los movimientos se hacen con rapidez	
Lento	Los gestos codificados referidos a los movimientos se hacen muy lentamente	

Fuente: INSHT



**Tabla 14.4. Señales gestuales horizontales.**

Significado	Descripción	Ilustración
Avanzar	Los dos brazos doblados, las palmas de las manos hacia el interior, los antebrazos se mueven lentamente hacia el cuerpo.	
Retroceder	Los dos brazos doblados, las palmas de las manos hacia el exterior, los antebrazos se mueven lentamente alejándose del cuerpo.	
Hacia la derecha: Con respecto al encargado de las señales.	El brazo derecho extendido más o menos en horizontal, la palma de la mano derecha hacia abajo, hace pequeños movimientos lentos indicando la dirección.	
Hacia la izquierda: Con respecto al encargado de las señales.	El brazo izquierdo extendido más o menos en horizontal, la palma de la mano izquierda hacia abajo, hace pequeños movimientos lentos indicando la dirección.	
Distancia horizontal	Las manos indican la distancia	

Fuente: INSHT



## 14.2. Iluminación.

**Tabla 14.5. Intensidades mínimas de iluminación artificial según los distintos trabajos e industrias**

Área de trabajo	Nivel de iluminación (lux)
Patios, galerías y demás lugares de paso.	50 – 100
Manipulación de mercancías a granel, materiales gruesos y pulverización de productos.	100 – 200
Salas de máquinas, calderas, empaque, almacenes y depósitos, cuartos de aseo.	200 – 300
Bancos de taller, trabajos de máquinas, mecánica automotriz	300
Trabajos en bancos de taller o en máquinas, equipos de oficina, inspección y control de productos.	300 – 500
Montajes delicados, trabajos en bancos de taller o en máquinas, inspección de productos de colores oscuros.	100 - 1,000
Instrumentos de precisión, imprenta, litografía, grabados	1,000 - 2,000
Talleres de joyería, relojerías y microelectrónica	1,500
Cirugía	10,000 - 20,000

Fuente: MITRAB



Figura 6. Luxómetro IL-185.







### 14.3. Estrés térmico.

**Tabla 14.6. Carga térmica metabólica.**

Valores medios de la carga térmica metabólica durante la realización de distintas actividades.			
A. Postura y Movimientos Corporales Kcal/minuto			
Sentado			0.3
De Pie			0.6
Andando			2.0-3.0
Subida de una pendiente andando			añadir 0.8 por metro de subida
B. Tipo de Trabajo			
		Media Kcal/min	Rango Kcal/min
Trabajo Manual	Ligero	0.4	0.2-1.2
	Pesado	0.6	
Trabajo con un brazo	Ligero	1.0	0.7-2.5
	Pesado	1.7	
Trabajo con los dos brazos	Ligero	1.5	1.0-3.5
	Pesado	1.7	
Trabajo con el Cuerpo	Ligero	3.5	2.5-15.0
	Moderado	5.0	
	Pesado	7.0	
	Muy Pesado	9.0	

Fuente: MITRAB

**Tabla 14.7. Clasificación de trabajo en base a la carga térmica metabólica utilizada.**

Tipo de trabajo	Carga térmica Metabólica.
Leve	0-200 Kcal/hora
Moderado	200-350 Kcal/hora
Pesado	3500-500 Kcal/hora

Fuente: MITRAB



**Tabla 14.8. Valores máximos permisibles para la exposición de calor  
(Valores TGBH en 0C).**

<b>Organización del Trabajo</b>					
Carga Física	Humedad (%)	Continua °C	75% Trab. 25% Desc.	50% Trab. 50% Desc.	25% Trab. 75% Desc.
<b>Ligera</b>	40-70	30 °C	30.6 °C	31.4 °C	32.2 °C
<b>Moderado</b>	40-70	26.7 °C	28 °C	29.4 °C	31.1 °C
<b>Pesado</b>	30-65	25 °C	25.9 °C	27.9 °C	30 °C

#### **14.3.1. Cálculo del Índice de Temperatura Globo y Bulbo Húmedo.**

La determinación del valor del índice de Temperatura de Globo Bulbo Húmedo (TGBH):

a) En exteriores con carga solar:

$$(7) \text{ TGBH} = 0.7 \text{ Th} + 0.2 \text{ Tg} + 0.1 \text{ Ts}$$

b) En exteriores o interiores sin carga solar:

$$(8) \text{ TGBH} = 0.7 \text{ Th} + 0.3 \text{ Tg}$$

Dónde:

- TGBH: Índice de Temperatura de globo y bulbo húmedo en °C
- Th: Temperatura húmeda natural en °C
- Tg: Temperatura de globo en °C
- Ts: Temperatura seca en °C

Los datos obtenidos en las mediciones de temperatura fueron procesados mediante la herramienta Microsoft Excel 2010, en la cual se elaboraron hojas de datos para cada una de las bodegas. A continuación se muestra el resultado de los cálculos:



**Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.**

**Tabla 14.9. Mediciones de temperatura en bodega general.**

Muestreo de estrés térmico										
Puesto evaluado: Ayudante de bodega, Responsable de bodega general, Auxiliar de bodega									Condiciones climáticas: soleado	
Equipo de medición: QUEST TEMP 36°				Tipo de ropa: Uniforme de trabajo						
Periodo	Pto.	Parámetros								Observaciones
		TH	TS	TG	TGBHi	TGBHo	HR(%)	HX(°C)	Max	
MAÑANA	1	25.1	32.6	34.0	27.7	27.6	46.0	35.0	28.2	Punto medio del pasillo 1
TARDE		23.5	30.7	32.8	26.4	26.3	49.0	33.0		
MAÑANA	2	24.4	32.9	34.2	27.4	27.3	43.0	35.0		Punto medio del pasillo 2
TARDE		24.6	33.3	34.5	27.5	27.4	42.0	35.0		
MAÑANA	3	25.1	33.0	35.0	28.2	28.0	45.0	36.0		Punto medio del pasillo 3
TARDE		25.0	33.2	34.6	27.8	27.6	45.0	37.0		
MAÑANA	4	24.7	32.7	33.9	27.5	27.4	44.0	35.0		Zona de despacho
TARDE		24.9	32.8	34.8	28.0	27.8	50.0	36.0		
*TGBHi: TGBH sin carga solar. TGBHo: TGBH con carga solar.										

\*TGBHi: TGBH sin carga solar, TGBHo: TGBH con carga solar.

Fuente: Elaboración propia.



**Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.**

**Tabla 14.10. Mediciones de temperatura en bodega fijación.**

Muestreo de estrés térmico										
Puesto evaluado: Operador de montacargas								Condiciones climáticas: Soleado		
Equipo de medición: QUEST TEMP 36°				Tipo de ropa: Uniforme de trabajo						
Periodo	Pto.	Parámetros								Observaciones
		TH	TS	TG	TGBHi	TGBHo	HR(%)	HX(°C)	Max	
MAÑANA	1	25.1	32.6	34.0	27.7	27.6	46.0	35.0	29.5	Punto medio del pasillo 1
TARDE		23.5	30.7	32.8	26.4	26.3	49.0	33.0		
MAÑANA	2	24.4	32.9	34.2	27.4	27.3	43.0	35.0		Punto medio del pasillo 2
TARDE		24.6	33.3	34.5	27.5	27.4	42.0	35.0		
MAÑANA	3	25.1	33.0	35.0	28.2	28.0	45.0	36.0		Punto medio del pasillo 3
TARDE		25.0	33.2	34.6	27.8	27.6	45.0	37.0		
MAÑANA	4	24.7	32.7	33.9	27.5	27.4	44.0	35.0		Zona de despacho
TARDE		24.9	32.8	34.8	28.0	27.8	50.0	36.0		
MAÑANA	1	24.1	32.5	46.9	30.9	29.5	38.0	33.0		Patio (con carga solar)
TARDE		24.3	34.3	45.4	30.6	29.5	32.0	35.0		
*TGBHi: TGBH sin carga solar. TGBHo: TGBH con carga solar.										

\*TGBHi: TGBH sin carga solar, TGBHo: TGBH con carga solar.

Fuente: Elaboración propia.



**Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.**

**Tabla 14.11. Mediciones de temperatura en montacargas.**

Muestreo de estrés térmico										
Puesto evaluado: Responsable de bodega de fijación								Condiciones climáticas: Soleado		
Equipo de medición: QUEST TEMP 36°				Tipo de ropa: Uniforme de trabajo						
PERIODO	PTO	PARAMETROS								Observaciones
		TH	TS	TG	TGBH i	TGBH o	HR(% )	HX(° C)	Ma x	
MAÑANA	1	24.1	32.6	33.4	26.8	26.7	40.0	34.0	28.0	Escritorio.
TARDE		24.0	32.2	34.2	26.9	26.8	38.0	34.0		
MAÑANA	2	24.1	32.2	32.3	26.7	27.6	43.0	34.0	28.0	Punto medio del pasillo
TARDE		25.8	33.0	33.1	28.0	28.0	40.0	34.0		
*TGBHi: TGBH sin carga solar, TGBHo: TGBH con carga solar.										

Fuente: Elaboración propia.



**Figura 7. Instrumento de Estrés Termico Quest Temp 36°.**





#### 14.4. Listas de chequeo.

Tabla 14.12. Lista de chequeo para oficinas y comedor.



### MINISTERIO DEL TRABAJO

#### INSPECTORIA DE HIGIENE Y SEGURIDAD DEL TRABAJO ACTA DE INSPECCION DE HIGIENE Y SEGURIDAD DEL TRABAJO OFICINAS CENTRALES

Razón Social	
Centro de Trabajo	
Dirección Exacta	
Actividad Económica	
Gerente General	
Gerente Recursos Humanos	
Personal Entrevistado	
Numero de INSS Patronal	
Numero RUC	
Teléfono	
E-mail	
Cantidad de Trabajadores	H:    M:    T:    <30 años T:    H: M:
Horario de Trabajo	



**Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL  
HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.**

Fecha de Inspección	
Inspector Actante	

**BASE LEGAL:**

El/La suscrito/a inspector(a) de Higiene y Seguridad del Trabajo \_\_\_\_\_ de conformidad con el Arto 82, Inciso 4 de la Constitución Política; Título V, Capítulo I de la Ley N° 185, Código del Trabajo, el Título II Capítulo I, Artículo 18 inciso 12 y el Título XXI Artículo 304 y 306 de la Ley N° 618 Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo y a los artículos 47, 48, numeral 2 del Reglamento a la Ley No. 618, llevó a efecto una Inspección de Higiene y Seguridad en la empresa \_\_\_\_\_, con la finalidad de verificar y constatar las condiciones de riesgos que están expuestas las personas trabajadoras de la empresa en el desempeño de sus labores. Se realizó recorrido por las instalaciones de la empresa ubicada en \_\_\_\_\_, en compañía del Sr. (a) \_\_\_\_\_, por el empleador, quien se desempeña en el cargo de \_\_\_\_\_ y el Sr.(a) \_\_\_\_\_, por los trabajadores, quien desempeña el cargo de \_\_\_\_\_, constatándose lo siguiente:

CODIGO	(ARTOS Y NUMERALES)	INFRACCIÓN GENÉRICA / DISPOSICION LEGAL	Si NO N/A	MEDIO DE VERIFICACION / MEDIDAS PREVENTIVAS (PLAZO/AREA)
<b>BLOQUE1: ASPECTOS TECNICOS ORGANIZATIVOS.</b>				
1.1	(arto. 18; núm. 3) Ley 618	Se tiene a una persona capacitada que se encargue en atender la higiene y seguridad.	NO	
1.2	(Arto 18, núm. 4 y 5). Ley 618	Se realizó evaluación inicial de los riesgos, mapa de riesgo y plan de intervención.	NO	
1.3	(arto. 18; núm. 3) Ley 618	Tiene licencia en materia de higiene y seguridad	NO	





**Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL  
HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.**

1.4	(Arto. 18; núm. 10, Arto.179) Ley 618	Tiene elaborado e implementado su plan de emergencia ( primeros auxilios, prevención de incendios y evacuación)	SI	
1.5	(Arto 18; núm. 15) Ley 618	Tienen inscritos a los trabajadores en régimen del seguro social	SI	
1.6	(Arto 18; núm. 16) Ley 618	Hay botiquín de primeros auxilios.	SI	
1.7	(Arto 19, 20 Y 22) Ley 618	Se da formación e información en materia de higiene, seguridad y salud a los trabajadores, según riesgo expuesto con personal docente acreditado ante el Ministerio del Trabajo	NO	
1.8	(Arto 21. Ley618)	Se realiza capacitación a los trabajadores y a las brigadas de emergencias en los temas de: primeros auxilios, prevención de incendio y evacuación a los trabajadores.	NO	
1.9	(Arto. 23, 25 y 26) Ley 618	Se realizan los exámenes médicos pre-empleo y periódicos, se lleva expediente médico de cada trabajador.	NO	
1.10	Arto. 24 Ley 618	Se da la información a los trabajadores de su estado de salud, basados en los resultados de las valoraciones médicas practicadas.	NO	
1.11	Arto 27 Ley 618	Se notifican los resultados de los exámenes médicos al MITRAB en el plazo de los 5 días después de su realización.	NO	
1.12	(Arto. 28 y 29) Ley 618	Reportan al MITRAB la ocurrencia o no de los accidentes de trabajo.	NO	
1.13	Arto.30 Ley 618	Investigan los accidentes laborales en coordinación con la comisión mixta de higiene y seguridad.	NO	
1.14	Arto. 31 ley 618	Llevan registro de las estadísticas de los accidentes y enfermedades laborales.	NO	
1.15	Arto 35 Ley 618	El empleador, dueño o el representante legal del establecimiento principal, exige a contratistas y subcontratistas que cumplan con las disposiciones en materia de prevención de riesgos laborales y de la inscripción ante el Instituto Nicaragüense de Seguridad Social.	N/A	



Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL  
HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.

1.16	(Arto 33 y 35) Ley 618	Los contratistas y subcontratistas están dando cumplimiento a las disposiciones en materia de higiene y seguridad y de la inscripción ante el Instituto Nicaragüense de Seguridad Social en relación a sus trabajadores.	N/A	
1.17	(Arto. 38) Ley 618	Los fabricantes, importadores, suministradores y usuario, están remitiendo las fichas de seguridad de los productos químicos.	SI	
1.18	Arto 41 Ley 618	Se tiene conformada, y/o actualizada o reestructurada la Comisión Mixta de Higiene y Seguridad del Trabajo y registrada ante el MITRAB.	NO	
1.19	Art 47 Ley 618	La Comisión Mixta registrada tiene aprobado su plan de trabajo anual ante el MITRAB.	NO	
1.20	Arto. 53 Ley 618	La Comisión Mixta registrada tiene aprobado su plan de trabajo anual ante el MITRAB.	NO	
1.21	Arto. 55 Ley 618	La Comisión Mixta registrada tiene aprobado Reglamento Interno de Funcionamiento ante el MITRAB.	NO	
1.22	(Arto. 59 y 60) Ley 618	Los miembros de la comisión mixta se están reuniendo al menos una vez al mes y registran en el libro de actas los acuerdos de las reuniones.	NO	
1.23	(Arto. 61, 66 y 67) Ley 618	El empleador tiene aprobado el Reglamento Técnico Organizativo en materia de Higiene y Seguridad del Trabajo y es del conocimiento de los trabajadores.	NO	
<b>BLOQUE 2: CONDICIONES DE HIGIENE DEL TRABAJO.</b>				
<b>Ambiente Térmico.</b>				
2.1	(Arto. 118 y 119) Ley 618	Las condiciones del ambiente térmico en los lugares de trabajo no son fuente de incomodidad y se encuentran ventilados por medio natural o artificial para evitar la acumulación de aire contaminado, calor o frío.	SI	



**Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL  
HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.**

<b>Ruido.</b>				
2.2	Arto. 121 Ley 618	En los riesgos de exposición a ruidos y/o vibraciones se cumple en evitar o reducir en lo posible su foco de origen, tratando de disminuir su propagación a los locales de trabajo.	N/A	No hay fuente de ruido molesta
Iluminación				
2.3	Arto. 76 Ley 618	La iluminación de los lugares de trabajo reúne los niveles de iluminación adecuados para circular y desarrollar las actividades laborales sin riesgo para su seguridad y la de terceros, con un confort visual aceptable.	SI	
<b>BLOQUE 3: CONDICIONES DE SEGURIDAD DEL TRABAJO.</b>				
<b>De las condiciones de los lugares de trabajo.</b>				
3.1	Arto. 79 Ley 618	Las zonas de paso salidas y vías de circulación de los lugares de trabajo están libres de obstáculos, de forma que permita su evacuación.	SI	
3.2	Arto. 80 Ley 618	Los lugares de trabajo, incluidos los locales de servicio y sus respectivos equipos e instalaciones, se les han dado mantenimiento y limpieza periódica.	SI	
3.3	Arto. 83 Ley 618	Los cimientos, pisos y demás elementos de los edificios, ofrecen resistencia segura. (Fisuras, fracturas, entre otros)	SI	
3.4	Arto. 85 Ley 618	Los locales de trabajo reúnen los espacios mínimos: a. Tres metros de altura desde el piso al techo. b. Dos metros cuadrados de superficie por cada trabajador. c. Diez metros cúbicos por cada trabajador.	SI	
3.5	Arto. 87 Ley 618	El piso constituye un conjunto homogéneo, llano y liso sin soluciones de continuidad: de materiales consistentes, no resbaladizo o susceptible de serlo con el uso y de fácil limpieza al mismo nivel y de no ser así se salvarán las diferencias de alturas por rampas de pendiente no superior al ángulo de 10 por 100.	NO	



**Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL  
HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.**

3.6	Arto.88 Ley 618	Las paredes son lisas y pintadas en tonos claros y susceptibles de ser lavadas o blanqueadas.	SI	
3.7	Arto. 89 Ley 618	Los techos reúnen las condiciones suficientes para resguardar a los trabajadores de las inclemencias del tiempo.	SI	
3.8	Arto. 90 Ley 618	Los corredores, galerías y pasillos tienen una anchura adecuada al número de personas que hayan de circular por ellos y a las necesidades propias del trabajo. Sus dimensiones mínimas serán las siguientes: a. 1.20 metros de anchura para los pasillos principales. b. Un metro de anchura para los pasillos secundarios.	SI	
3.9	Arto 91 Ley 618	La separación entre máquinas entre máquinas u otros aparatos no debe ser menor a 0.80 metros, del punto más saliente del recorrido de los órganos móviles de cada máquina.	N/A	
3.10	Arto. 92 Ley 618	Cuando los aparatos con órganos móviles, invadan en su desplazamiento una zona de espacio libre de la circulación del personal, este espacio está señalizado con franjas pintadas en el piso, y delimitado el lugar por donde debe transitarse.	N/A	
3.11	Arto. 93 Ley 618	Las salidas y las puertas exteriores de los centros de trabajo, cuyo acceso es visible y está debidamente señalizado, son suficientes en número y anchura para que todos los trabajadores puedan abandonarlos con rapidez y seguridad.	SI	
3.12	Arto. 93 Ley 618	Las puertas transparentes tienen una señalización a la altura de la vista y están protegidas contra la rotura o son de material de seguridad, cuando puedan suponer un peligro para los trabajadores.	SI	



Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL  
HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.

3.13	Arto. 94 Ley 618	Las puertas de comunicación en el interior de los centros de trabajo reúnen las condiciones mínimas: si estas se cierran solas, tienen las partes transparentes que permitan la visibilidad de la zona a la que se accede.	SI	
3.14	Arto. 95 Ley 618	Las puertas de acceso a los puestos de trabajo a su planta se mantienen libres de obstáculos, aunque estén cerradas.	SI	
3.15	(Arto. 97 y 99) Ley 618	Las instalaciones del comedor están ubicadas en lugares próximos a los de trabajos, y separadas de otros locales y de focos insalubres o molestos en correspondencia al número de trabajadores.	SI	
3.16	Arto. 102 Ley 618	El centro de trabajo tiene abastecimiento suficiente de agua potable en proporción al número de trabajadores, fácilmente accesible a todos ellos y distribuidos en lugares próximos a los puestos de trabajo.	SI	
3.17	Arto. 107 Ley 618	Están provistos de asientos y de armarios individuales, con llave para guardar sus efectos personales.	N/A	
3.18	Arto. 108 Ley 618	Existen lavamanos con su respectiva dotación de jabón.	NO	
3.19	Arto. 109 Ley 618	El centro de trabajo cuenta con servicios sanitarios en óptimas condiciones de limpieza (desinfección, desodorización y supresión de emanaciones), separados por sexo.	SI	
<b>De los equipos de Protección Personal.</b>				
3.21	(Arto. 135 y 138) Ley 618	Los equipos de protección personal y ropa de trabajo son suministrados por el empleador de manera gratuita a los trabajadores, son adecuados y brindan una protección eficiente.	SI	



Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL  
HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.

3.22	(Arto. 134 y 291) Ley 618	El empleador tiene por escrito plan de comprobación del uso y mantenimiento de los equipos de protección personal y está supervisando constantemente el uso de los mismos.	NO	
<b>De la señalización.</b>				
3.25	(Arto.140 y Arto. 141) Ley 618	El empleador está adoptando correctamente la señalización como técnica complementaria de seguridad, en los lugares de trabajo forma que todos los trabajadores la observen y sean capaces de interpretarlas.	NO	
<b>De los equipos e instalaciones eléctricas.</b>				
3.43	Arto. 160 Ley 618	Los interruptores, fusibles, breakers y corta circuitos están cubiertos, y se toman las medidas de seguridad.	SI	
<b>Prevención y protección contra incendio.</b>				
3.52	Arto. 193 Ley 618	El centro de trabajo cuenta con extintores de incendio del tipo adecuado a los materiales usados y la clase de fuego.	SI	
	Arto. 194 Ley 618	Los extintores de incendio están en perfecto estado de conservación y funcionamiento y son revisados anualmente.	SI	
	Arto. 195 Ley 618	Los extintores están visiblemente localizados en lugares de fácil acceso y a la disposición de uso inmediato en caso de incendio.	NO	
3.53	Arto. 186 Ley 618	Las puertas de acceso al exterior están siempre libre de obstáculos y abren hacia afuera, sin necesidad de emplear llaves, barras o útiles semejantes.	SI	
	Arto. 187 Ley 618	Las ventanas que se utilicen como salidas de emergencia cumplen con los requisitos de carecer de rejas y abren hacia el exterior.	SI	
3.56	Arto. 197 Ley 618	En el centro de trabajo existe brigada contra incendios, instruida y capacitada en el tema.	NO	
<b>De la seguridad de los equipos de trabajo.</b>				



**Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL  
HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.**

3.62	Arto. 131 Ley 618	Se está garantizando la seguridad de los equipos y dispositivos de trabajo que deben de reunir los requisitos técnicos de instalación, operación (manuales), protección y mantenimiento (preventivo y correctivo) de los mismos.	SI	
<b>De las escaleras de mano</b>				
3.63	Arto. 34 Normativa de construcción	Las escaleras de mano están en perfecto estado de conservación y las partes y accesorios deteriorados se repararán inmediatamente.	N/A	No hay escaleras en esta area
<b>BLOQUE 4: ERGONOMIA INDUSTRIAL</b>				
4.10	Arto. 217 Ley 618	La carga manual que exceda los 25 mts, se está haciendo por medios mecánicos.	SI	
4.30	Arto.293 Ley 618	El empleado a adoptado las medidas necesarias en cuanto a ergonomía si el trabajo que se va a realizar es 100% sentado	NO	
	Arto.294 Ley 618	Los asientos satisfacen las prescripciones ergonómicas en la presente ley.	NO	
Elaborado por:				
Aprobado Por:				



Tabla 14.13. Lista de chequeo para bodega general.



**MINISTERIO DEL TRABAJO**

**INSPECTORIA DE HIGIENE Y SEGURIDAD DEL TRABAJO  
ACTA DE INSPECCION DE HIGIENE Y SEGURIDAD DEL TRABAJO SECTOR  
COMERCIO**

Razón Social	
Centro de Trabajo	
Dirección Exacta	
Actividad Económica	
Gerente General	
Gerente Recursos Humanos	
Personal Entrevistado	
Numero de INSS Patronal	
Numero RUC	
Teléfono	
E-mail	
Cantidad de Trabajadores	H:    M:    T:    <30 años T:    H: M:
Horario de Trabajo	
Fecha de Inspección	
Inspector Actuante	





Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL  
HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.

**BASE LEGAL:**

El/La suscrito/a inspector(a) de Higiene y Seguridad del Trabajo \_\_\_\_\_ de conformidad con el Arto 82, Inciso 4 de la Constitución Política; Título V, Capítulo I de la Ley N° 185, Código del Trabajo, el Título II Capítulo I, Artículo 18 inciso 12 y el Título XXI Artículo 304 y 306 de la Ley N° 618 Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo y a los artículos 47, 48, numeral 2 del Reglamento a la Ley No. 618, llevó a efecto una Inspección de Higiene y Seguridad en la empresa \_\_\_\_\_, con la finalidad de verificar y constatar las condiciones de riesgos que están expuestas las personas trabajadoras de la empresa en el desempeño de sus labores. Se realizó recorrido por las instalaciones de la empresa ubicada en \_\_\_\_\_, en compañía del Sr. (a) \_\_\_\_\_, por el empleador, quien se desempeña en el cargo de \_\_\_\_\_ y el Sr.(a) \_\_\_\_\_, por los trabajadores, quien desempeña el cargo de \_\_\_\_\_, constatándose lo siguiente:

CODIGO	(ARTOS Y NUMERALES)	INFRACCIÓN GENÉRICA / DISPOSICION LEGAL	Si NO N/A	MEDIO DE VERIFICACION / MEDIDAS PREVENTIVAS (PLAZO/AREA)
<b>BLOQUE1: ASPECTOS TECNICOS ORGANIZATIVOS.</b>				
1.4	(Arto 18, núm. 10, Arto. 179) Ley 618	Tiene elaborado e Implementado su plan de emergencia (primeros auxilios, prevención de incendios y evacuación).	SI	
1.5	(Arto 18, Núm. 15 Ley 618)	Tienen inscritos a los trabajadores en régimen del Seguro Social.	SI	
1.6	(Arto 18, núm. 16) Ley 618	Hay botiquín de primeros auxilios.	NO	



**Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL  
HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.**

1.7	(Arto 19, 20 Y 22) Ley 618	Se da formación e información en materia de higiene, seguridad y salud a los trabajadores, según riesgo expuesto con personal docente acreditado ante el Ministerio del Trabajo	NO	
1.8	(Arto 21. Ley618)	Se realiza capacitación a los trabajadores y a las brigadas de emergencias en los temas de: primeros auxilios, prevención de incendio y evacuación a los trabajadores.	NO	
1.14	Arto. 31 ley 618	Llevar registro de las estadísticas de los accidentes y enfermedades laborales.	NO	
<b>BLOQUE 2: CONDICIONES DE HIGIENE DEL TRABAJO.</b>				
<b>Ambiente Térmico.</b>				
2.1	Arto. 118 Ley 618	Las condiciones del ambiente térmico en los lugares de trabajo no son fuente de incomodidad.	NO	
	Arto. 119 Ley 618	Los lugares de trabajo se encuentran ventilados por medio natural o artificial para evitar la acumulación de aire contaminado, calor o frío.	SI	
<b>Ruido.</b>				
2.2	Arto. 121 Ley 618	En los riesgos de exposición a ruidos y/o vibraciones se cumple en evitar o reducir en lo posible su foco de origen, tratando de disminuir su propagación a los locales de trabajo.	N/A	No hay fuente de ruido molesta
<b>Iluminación.</b>				
2.3	Arto. 76 Ley 618	La iluminación de los lugares de trabajo reúne los niveles de iluminación adecuados para circular y desarrollar las actividades laborales sin riesgo para su seguridad y la de terceros, con un confort visual aceptable.	SI	
<b>BLOQUE 3: CONDICIONES DE SEGURIDAD DEL TRABAJO.</b>				
<b>De las condiciones de los lugares de trabajo.</b>				
3.1	Arto. 79 Ley 618	Las zonas de paso salidas y vías de circulación de los lugares de trabajo están libres de obstáculos, de forma que permita su evacuación.	SI	



Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL  
HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.

3.2	Arto. 80 Ley 618	Los lugares de trabajo, incluidos los locales de servicio y sus respectivos equipos e instalaciones, se les han dado mantenimiento y limpieza periódica.	SI	
3.3	Arto. 83 Ley 618	Los cimientos, pisos y demás elementos de los edificios, ofrecen resistencia segura. (Fisuras, fracturas, entre otros)	SI	
3.4	Arto. 85 Ley 618	Los locales de trabajo reúnen los espacios mínimos: a. Tres metros de altura desde el piso al techo. b. Dos metros cuadrados de superficie por cada trabajador. c. Diez metros cúbicos por cada trabajador.	SI	El diseño y características constructivas de las instalaciones de trabajo reúnen con los requisitos.
3.5	Arto. 87 Ley 618	El piso constituye un conjunto homogéneo, llano y liso sin soluciones de continuidad: de materiales consistentes, no resbaladizo o susceptible de serlo con el uso y de fácil limpieza al mismo nivel y de no ser así se salvarán las diferencias de alturas por rampas de pendiente no superior al ángulo de 10 por 100.	SI	
3.6	Arto.88 Ley 618	Las paredes son lisas y pintadas en tonos claros y susceptibles de ser lavadas o blanqueadas.	SI	
3.7	Arto. 89 Ley 618	Los techos reúnen las condiciones suficientes para resguardar a los trabajadores de las inclemencias del tiempo.	SI	Si representan, dado que al momento de limpiar se genera mucho polvo
3.8	Arto. 90 Ley 618	Los corredores, galerías y pasillos tienen una anchura adecuada al número de personas que hayan de circular por ellos y a las necesidades propias del trabajo. Sus dimensiones mínimas serán las siguientes: a. 1.20 metros de anchura para los pasillos principales. b. Un metro de anchura para los pasillos secundarios.	SI	



Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL  
HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.

3.9	Arto. 92 Ley 618	Cuando los aparatos con órganos móviles, invadan en su desplazamiento una zona de espacio libre de la circulación del personal, este espacio está señalizado con franjas pintadas en el piso, y delimitado el lugar por donde debe transitarse.	N/A	
3.10	Arto. 93 Ley 618	Las salidas y las puertas exteriores de los centros de trabajo, cuyo acceso es visible y está debidamente señalizado, son suficientes en número y anchura para que todos los trabajadores puedan abandonarlos con rapidez y seguridad.	SI	
3.11	Arto. 93 Ley 618	Las puertas transparentes tienen una señalización a la altura de la vista y están protegidas contra la rotura o son de material de seguridad, cuando puedan suponer un peligro para los trabajadores.	SI	
3.12	Arto. 94 Ley 618	Las puertas de comunicación en el interior de los centros de trabajo reúnen las condiciones mínimas: si estas se cierran solas, tienen las partes transparentes que permitan la visibilidad de la zona a la que se accede.	SI	
3.13	Arto. 95 Ley 618	Las puertas de acceso a los puestos de trabajo a su planta se mantienen libres de obstáculos, aunque estén cerradas.	SI	
3.14	Arto. 102 Ley 618	El centro de trabajo tiene abastecimiento suficiente de agua potable en proporción al número de trabajadores, fácilmente accesible a todos ellos y distribuidos en lugares próximos a los puestos de trabajo.	SI	
3.15	Arto. 107 Ley 618	Están provistos de asientos y de armarios individuales, con llave para guardar sus efectos personales.	SI	



**Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL  
HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.**

3.16	Arto. 108 Ley 618	Existen lavamanos con su respectiva dotación de jabón.	NO	Se utiliza el lavadero de aseo.
3.17	Arto. 109 Ley 618	El centro de trabajo cuenta con servicios sanitarios en óptimas condiciones de limpieza (desinfección, desodorización y supresión de emanaciones), separados por sexo.	SI	
<b>De los equipos de Protección Personal.</b>				
3.18	Arto. 133 Ley 618	Los equipos de protección personal se utilizan en forma obligatoria y permanente, cuando existe riesgo.	NO	Los trabajadores tienen EPP pero no los usan
3.19	Arto. 134 Ley 618	El empleador está supervisando sistemáticamente el uso de los equipos de protección personal.	No	
3.20	Arto. 135 Ley 618	La ropa utilizada en el trabajo ya sea de origen natural o sintético, es adecuada para proteger a los trabajadores de los agentes físicos, químicos y biológicos o suciedad.	Si	
3.21	Arto. 135 inciso c Ley 618	Los equipos de protección personal asignados son de uso exclusivo del trabajador.	SI	
3.22	Arto. 137 Ley 618	La ropa de trabajo es acorde a las necesidades o condiciones del puesto de trabajo.	SI	
3.23	Arto.138 Ley 618	Los equipos de protección personal son suministrados por el empleador de manera gratuita a los trabajadores, son adecuados y brindan una protección eficiente.	SI	
<b>De la señalización.</b>				
3.3.1	(Arto.140 y Arto. 141) Ley 618	El empleador está adoptando correctamente la señalización como técnica complementaria de seguridad, en los lugares de trabajo forma que todos los trabajadores la observen y sean capaces de interpretarlas.	NO	Señalizar la resistencia de carga de cada rack
	Arto. 141 Ley 618	El empleador ha colocado las señalizaciones de forma que todos los trabajadores la observen y sean capaces de interpretarlas.	NO	No hay señalización



**Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL  
HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.**

	Arto.142 Ley 618	La señalización que se utiliza en la empresa es de acuerdo al área a cubrir, tipo de riesgo y el número de trabajadores expuestos.	NO	
	Arto. 143 Ley 618	Los trabajadores están recibiendo capacitación, orientación e información adecuada sobre el significado de higiene y seguridad.	NO	
3.3.2	Arto 144 Ley 618 y Normativa de señalización.	La técnica de señalización de higiene y seguridad se realiza cumpliendo con los requisitos y especificaciones técnicas sobre los colores, formas, símbolos, señalizaciones peligrosas, señalizaciones especiales, señales luminosas, acústicas, comunicaciones verbales y señales gestuales.	NO	
	Arto. 145 Ley 618	La señalización de riesgos de choques contra obstáculos, de caídas de objetos o personas es mediante franjas alternas amarillas y negras o rojas y blancas.	NO	
3.3.3	Arto. 146 Ley 618	Las vías de circulación de vehículos en el centro de trabajo están debidamente identificadas para la protección de los trabajadores.	NO	
3.3.4	Arto. 147 Ley 618	Toda sustancia líquida o sólida que sea manipulada en la empresa reúne los requisitos de llevar adherido su embalaje, etiqueta o rótulo en idioma español o bien en su idioma local si es necesario.	N/A	
	Arto. 148 Ley 618	Todo recipiente que contenga fluidos a presión (tuberías, ductos, entre otros) cumple en llevar grabada su identificación en lugar visible, su símbolo químico, su nombre comercial y su color correspondiente.	N/A	
	Arto.149 Ley 618	La luz de emergencia emitida por la señal debe crear un contraste luminoso apropiado respecto a su entorno, sin producir deslumbramiento.	N/A	



Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL  
HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.

De los equipos e instalaciones eléctricas.				
3.4.1	Arto. 152 Ley 618	El empleador está garantizando el suministro de herramientas y equipos de trabajo necesarios para realizar tareas en equipos o circuitos eléctricos (detectores de ausencia de tensión, pértigas de fibra de vidrio, alfombras y plataformas aislantes, entre otros).	N/A	
3.4.2	Arto. 160 Ley 618	Los interruptores, fusibles, breaker y corta circuitos están cubiertos, y se toman las medidas de seguridad.	NO	Un toma corriente esta descubierto.
	Arto. 161 Ley 618	El empleador prohíbe el uso de interruptores de palanca o de cuchillas que no estén con las medidas de seguridad requeridas.	SI	
3.4.3	Arto. 163 Ley 618	La tensión de alimentación en las herramientas eléctricas portátiles no excede de los 250 voltios con relación al polo tierra.	N/A	
	Arto. 165 Ley 618	En los trabajos en líneas eléctricas aéreas se conservan las distancias requeridas de seguridad.	N/A	
3.4.4	Arto. 166 Ley 618	El empleador ha adoptado en los lugares de trabajo donde está lloviendo o con tormenta eléctrica se suspenda la labor.	N/A	
Prevención y protección contra incendio.				
3.5.1	Arto. 193 Ley 618	El centro de trabajo cuenta con extintores de incendio del tipo adecuado a los materiales usados y la clase de fuego.	SI	
	Arto. 194 Ley 618	Los extintores de incendio están en perfecto estado de conservación y funcionamiento y son revisados anualmente.	SI	
	Arto. 195 Ley 618	Los extintores están visiblemente localizados en lugares de fácil acceso y a la disposición de uso inmediato en caso de incendio.	SI	



Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL  
HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.

3.5.2	Arto. 181 Ley 618	Los locales en que se produzcan o empleen sustancias fácilmente combustibles que no estén expuestos a incendios súbitos o de rápida propagación, se construyen a conveniente distancia y estén aislados del resto de los puestos de trabajo.	N/A	
3.5.3	Arto. 185 Ley 618	Los pisos de los pasillos y corredores de los locales con riesgo de incendio, son contruidos de material incombustible, y los mantengan libre de obstáculos.	SI	
3.5.4	Arto. 186 Ley 618	Las puertas de acceso al exterior están siempre libre de obstáculos y abren hacia afuera, sin necesidad de emplear llaves, barras o útiles semejantes.	SI	
	Arto. 187 Ley 618	Las ventanas que se utilicen como salida de emergencia cumplen con los requisitos de carecer de rejas y abren hacia el exterior.	N/A	
	Arto. 188 Ley 618	Las escaleras están recubiertas con materiales ignífugos.	N/A	El local es de una sola planta
3.5.5	Arto. 189 Ley 618	Las cabinas de los ascensores y montacargas son de material aislante al fuego.	N/A	El local es de una sola planta
3.5.6	Arto. 196. Ley 618	En los sectores vulnerables a incendio está instalado un sistema de alarma que emita señales acústicas y lumínicas.	NO	
	Arto. 197 Ley 618	En el centro de trabajo existe brigada contra incendios, instruida y capacitada en el tema.	NO	
<b>De la seguridad de los equipos de trabajo.</b>				
3.7.1	Arto. 131 Ley 618	Los equipos y dispositivos de trabajo empleados en los procesos productivos cumplen con los requisitos técnicos de instalación, operación, protección y mantenimiento de los mismos.	SI	
	Arto. 132 ley 618	El empleador solicitó inspección previa para iniciar sus operaciones al Ministerio del Trabajo.	NO	
<b>De las escaleras de mano.</b>				





**Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL  
HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.**

3.8.1	Arto. 34 Normativa de Construcción	Las escaleras de mano están en perfecto estado de conservación y las partes y accesorios deteriorados se repararán inmediatamente.	SI	
<b>BLOQUE 4: ERGONOMIA INDUSTRIAL</b>				
4.1	Arto. 216 Ley 618	El empleador establece por rótulos el peso de la carga de bultos según las características de cada trabajador.	NO	
4.2	Arto. 217 Ley 618	La carga manual que exceda los 25 mts, se está haciendo por medios mecánicos.	SI	
4.3	Arto. 216 Ley 620	Los bultos, sacos o fardos llevan rotulación en forma clara y legible de su peso exacto.	N/A	
4.4	Arto. 292 Ley 618	El empleador brinda las condiciones para que la labor o tarea se realice cómodamente, de acuerdo a las particularidades de cada puesto.	SI	
4.5	Arto.293 Ley 618	El empleador a adoptado las medidas necesarias en cuanto a ergonomía si el trabajo que se va a realizar es 100% sentado	NO	Se tomó en cuenta, solo el auxiliar de bodega.
4.6	Arto.294 Ley 618	Los asientos satisfacen las prescripciones ergonómicas en la presente ley.	NO	
4.7	Arto.295 Ley 618	El empleador a adoptado las medidas previas cuando el trabajador vaya a realizar una labor repetitiva.	NO	
4.8	Arto. 296 Ley 618	Al trabajador que permanece mucho tiempo de pie se le dota de sillas, estableciendo pausas o tiempos para interrumpir los periodos largos de pie.	SI	
4.9	Arto 297 Ley 618	El empleador está adoptando las medidas ergonómicas necesarias cuando el trabajo se hace de pie, para que los trabajadores no se vean afectados.	SI	
4.1	Arto. 298 Ley 618	El empleador ha adoptado en realizar actividades físicas, dinámicas y se toman las medidas ergonómicas.	NO	
Elaborado por:				
Aprobado Por:				



Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL  
HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.

Tabla 14.14. Lista de chequeo para bodega de fijación.



**MINISTERIO DEL TRABAJO**

**INSPECTORIA DE HIGIENE Y SEGURIDAD DEL TRABAJO  
ACTA DE INSPECCION DE HIGIENE Y SEGURIDAD DEL TRABAJO SECTOR  
COMERCIO**

Razón Social	
Centro de Trabajo	
Dirección Exacta	
Actividad Económica	
Gerente General	
Gerente Recursos Humanos	
Personal Entrevistado	
Numero de INSS Patronal	
Numero RUC	
Teléfono	
E-mail	
Cantidad de Trabajadores	H:    M:    T:    <30 años T:    H: M:
Horario de Trabajo	
Fecha de Inspección	
Inspector Actuante	



**Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL  
HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.**

**BASE LEGAL:**

El/La suscrito/a inspector(a) de Higiene y Seguridad del Trabajo \_\_\_\_\_ de conformidad con el Arto 82, Inciso 4 de la Constitución Política; Título V, Capítulo I de la Ley N° 185, Código del Trabajo, el Título II Capítulo I, Artículo 18 inciso 12 y el Título XXI Artículo 304 y 306 de la Ley N° 618 Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo y a los artículos 47, 48, numeral 2 del Reglamento a la Ley No. 618, llevó a efecto una Inspección de Higiene y Seguridad en la empresa \_\_\_\_\_, con la finalidad de verificar y constatar las condiciones de riesgos que están expuestas las personas trabajadoras de la empresa en el desempeño de sus labores. Se realizó recorrido por las instalaciones de la empresa ubicada en \_\_\_\_\_, en compañía del Sr. (a) \_\_\_\_\_, por el empleador, quien se desempeña en el cargo de \_\_\_\_\_ y el Sr.(a) \_\_\_\_\_, por los trabajadores, quien desempeña el cargo de \_\_\_\_\_, constatándose lo siguiente:

CODIGO	(ARTOS Y NUMERALES)	INFRACCIÓN GENÉRICA / DISPOSICION LEGAL	Si NO N/A	MEDIO DE VERIFICACION / MEDIDAS PREVENTIVAS (PLAZO/AREA)
<b>BLOQUE1: ASPECTOS TECNICOS ORGANIZATIVOS.</b>				
1.4	(Arto 18, núm. 10, Arto. 179) Ley 618	Tiene elaborado e Implementado su plan de emergencia (primeros auxilios, prevención de incendios y evacuación).	SI	
1.5	(Arto 18, Núm. 15 Ley 618)	Tienen inscritos a los trabajadores en régimen del Seguro Social.	SI	
1.6	(Arto 18, núm. 16) Ley 618	Hay botiquín de primeros auxilios.	NO	
1.7	(Arto 19, 20 Y 22) Ley 618	Se da formación e información en materia de higiene, seguridad y salud a los trabajadores, según riesgo expuesto con personal docente acreditado ante el Ministerio del Trabajo	NO	



Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL  
HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.

1.8	(Arto 21. Ley618)	Se realiza capacitación a los trabajadores y a las brigadas de emergencias en los temas de: primeros auxilios, prevención de incendio y evacuación a los trabajadores.	NO	
1.14	Arto. 31 ley 618	Llevar registro de las estadísticas de los accidentes y enfermedades laborales.	NO	
<b>BLOQUE 2: CONDICIONES DE HIGIENE DEL TRABAJO.</b>				
<b>Ambiente Térmico.</b>				
2.1	Arto. 118 Ley 618	Las condiciones del ambiente térmico en los lugares de trabajo no son fuente de incomodidad.	NO	
	Arto. 119 Ley 618	Los lugares de trabajo se encuentran ventilados por medio natural o artificial para evitar la acumulación de aire contaminado, calor o frío.	SI	
<b>Ruido.</b>				
2.2	Arto. 121 Ley 618	En los riesgos de exposición a ruidos y/o vibraciones se cumple en evitar o reducir en lo posible su foco de origen, tratando de disminuir su propagación a los locales de trabajo.	N/A	No hay fuente de ruido molesta
<b>Iluminación.</b>				
2.3	Arto. 76 Ley 618	La iluminación de los lugares de trabajo reúne los niveles de iluminación adecuados para circular y desarrollar las actividades laborales sin riesgo para su seguridad y la de terceros, con un confort visual aceptable.	SI	
<b>BLOQUE 3: CONDICIONES DE SEGURIDAD DEL TRABAJO.</b>				
<b>De las condiciones de los lugares de trabajo.</b>				
3.1	Arto. 79 Ley 618	Las zonas de paso salidas y vías de circulación de los lugares de trabajo están libres de obstáculos, de forma que permita su evacuación.	NO	



**Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL  
HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.**

3.2	Arto. 80 Ley 618	Los lugares de trabajo, incluidos los locales de servicio y sus respectivos equipos e instalaciones, se les han dado mantenimiento y limpieza periódica.	SI	
3.3	Arto. 83 Ley 618	Los cimientos, pisos y demás elementos de los edificios, ofrecen resistencia segura. (Fisuras, fracturas, entre otros)	SI	
3.4	Arto. 85 Ley 618	Los locales de trabajo reúnen los espacios mínimos: a. Tres metros de altura desde el piso al techo. b. Dos metros cuadrados de superficie por cada trabajador. c. Diez metros cúbicos por cada trabajador.	SI	
3.5	Arto. 87 Ley 618	El piso constituye un conjunto homogéneo, llano y liso sin soluciones de continuidad: de materiales consistentes, no resbaladizo o susceptible de serlo con el uso y de fácil limpieza al mismo nivel y de no ser así se salvarán las diferencias de alturas por rampas de pendiente no superior al ángulo de 10 por 100.	SI	
3.6	Arto.88 Ley 618	Las paredes son lisas y pintadas en tonos claros y susceptibles de ser lavadas o blanqueadas.	NO	
3.7	Arto. 89 Ley 618	Los techos reúnen las condiciones suficientes para resguardar a los trabajadores de las inclemencias del tiempo.	SI	
3.8	Arto. 90 Ley 618	Los corredores, galerías y pasillos tienen una anchura adecuada al número de personas que hayan de circular por ellos y a las necesidades propias del trabajo. Sus dimensiones mínimas serán las siguientes: a. 1.20 metros de anchura para los pasillos principales. b. Un metro de anchura para los pasillos secundarios.	SI	



Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL  
HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.

3.9	Arto. 92 Ley 618	Cuando los aparatos con órganos móviles, invadan en su desplazamiento una zona de espacio libre de la circulación del personal, este espacio está señalizado con franjas pintadas en el piso, y delimitado el lugar por donde debe transitarse.	N/A	
3.10	Arto. 93 Ley 618	Las salidas y las puertas exteriores de los centros de trabajo, cuyo acceso es visible y está debidamente señalizado, son suficientes en número y anchura para que todos los trabajadores puedan abandonarlos con rapidez y seguridad.	SI	
3.11	Arto. 93 Ley 618	Las puertas transparentes tienen una señalización a la altura de la vista y están protegidas contra la rotura o son de material de seguridad, cuando puedan suponer un peligro para los trabajadores.	N/A	No posee puerta transparente
3.12	Arto. 94 Ley 618	Las puertas de comunicación en el interior de los centros de trabajo reúnen las condiciones mínimas: si estas se cierran solas, tienen las partes transparentes que permitan la visibilidad de la zona a la que se accede.	SI	
3.13	Arto. 95 Ley 618	Las puertas de acceso a los puestos de trabajo a su planta se mantienen libres de obstáculos, aunque estén cerradas.	SI	
3.14	Arto. 102 Ley 618	El centro de trabajo tiene abastecimiento suficiente de agua potable en proporción al número de trabajadores, fácilmente accesible a todos ellos y distribuidos en lugares próximos a los puestos de trabajo.	SI	
3.15	Arto. 107 Ley 618	Están provistos de asientos y de armarios individuales, con llave para guardar sus efectos personales.	Si	
3.16	Arto. 108 Ley 618	Existen lavamanos con su respectiva dotación de jabón.	NO	



**Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL  
HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.**

3.17	Arto. 109 Ley 618	El centro de trabajo cuenta con servicios sanitarios en óptimas condiciones de limpieza (desinfección, desodorización y supresión de emanaciones), separados por sexo.	SI	
<b>De los equipos de Protección Personal.</b>				
3.18	Arto. 133 Ley 618	Los equipos de protección personal se utilizan en forma obligatoria y permanente, cuando existe riesgo.	NO	Los trabajadores tienen EPP pero no los usan
3.19	Arto. 134 Ley 618	El empleador está supervisando sistemáticamente el uso de los equipos de protección personal.	NO	
3.20	Arto. 135 Ley 618	La ropa utilizada en el trabajo ya sea de origen natural o sintético, es adecuada para proteger a los trabajadores de los agentes físicos, químicos y biológicos o suciedad.	SI	
3.21	Arto. 135 inciso c Ley 618	Los equipos de protección personal asignados son de uso exclusivo del trabajador.	SI	
3.22	Arto. 137 Ley 618	La ropa de trabajo es acorde a las necesidades o condiciones del puesto de trabajo.	SI	
3.23	Arto.138 Ley 618	Los equipos de protección personal son suministrados por el empleador de manera gratuita a los trabajadores, son adecuados y brindan una protección eficiente.	SI	
<b>De la señalización.</b>				
3.3.1	(Arto.140 y Arto. 141) Ley 618	El empleador está adoptando correctamente la señalización como técnica complementaria de seguridad, en los lugares de trabajo forma que todos los trabajadores la observen y sean capaces de interpretarlas.	NO	
	Arto. 141 Ley 618	El empleador ha colocado las señalizaciones de forma que todos los trabajadores la observen y sean capaces de interpretarlas.	NO	
	Arto.142 Ley 618	La señalización que se utiliza en la empresa es de acuerdo al área a cubrir, tipo de riesgo y el número de trabajadores expuestos.	NO	Solo se encontró señalización peatonal casi visible



**Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL  
HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.**

	Arto. 143 Ley 618	Los trabajadores están recibiendo capacitación, orientación e información adecuada sobre el significado de higiene y seguridad.	NO	
3.3.2	Arto 144 Ley 618 y Normativa de señalización.	La técnica de señalización de higiene y seguridad se realiza cumpliendo con los requisitos y especificaciones técnicas sobre los colores, formas, símbolos, señalizaciones peligrosas, señalizaciones especiales, señales luminosas, acústicas, comunicaciones verbales y señales gestuales.	NO	
	Arto. 145 Ley 618	La señalización de riesgos de choques contra obstáculos, de caídas de objetos o personas es mediante franjas alternas amarillas y negras o rojas y blancas.	NO	
3.3.3	Arto. 146 Ley 618	Las vías de circulación de vehículos en el centro de trabajo están debidamente identificadas para la protección de los trabajadores.	NO	
3.3.4	Arto. 147 Ley 618	Toda sustancia liquidada o sólida que sea manipulada en la empresa reúne los requisitos de llevar adherido su embalaje, etiqueta o rótulo en idioma español o bien en su idioma local si es necesario.	N/A	
	Arto. 148 Ley 618	Todo recipiente que contenga fluidos a presión (tuberías, ductos, entre otros) cumple en llevar grabada su identificación en lugar visible, su símbolo químico, su nombre comercial y su color correspondiente.	N/A	
	Arto.149 Ley 618	La luz de emergencia emitida por la señal debe crear un contraste luminoso apropiado respecto a su entorno, sin producir deslumbramiento.	N/A	
<b>De los equipos e instalaciones eléctricas.</b>				





**Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL  
HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.**

3.4.1	Arto. 152 Ley 618	El empleador está garantizando el suministro de herramientas y equipos de trabajo necesarios para realizar tareas en equipos o circuitos eléctricos (detectores de ausencia de tensión, pértigas de fibra de vidrio, alfombras y plataformas aislantes, entre otros).	N/A	
3.4.2	Arto. 160 Ley 618	Los interruptores, fusibles, breakers y corta circuitos están cubiertos, y se toman las medidas de seguridad.	NO	
	Arto. 161 Ley 618	El empleador prohíbe el uso de interruptores de palanca o de cuchillas que no estén con las medidas de seguridad requeridas.	SI	
3.4.3	Arto. 163 Ley 618	La tensión de alimentación en las herramientas eléctricas portátiles no excede de los 250 voltios con relación al polo tierra.	N/A	
	Arto. 165 Ley 618	En los trabajos en líneas eléctricas aéreas se conservan las distancias requeridas de seguridad.	N/A	
3.4.4	Arto. 166 Ley 618	El empleador ha adoptado en los lugares de trabajo donde está lloviendo o con tormenta eléctrica se suspenda la labor.	N/A	
<b>Prevención y protección contra incendio.</b>				
3.5.1	Arto. 193 Ley 618	El centro de trabajo cuenta con extintores de incendio del tipo adecuado a los materiales usados y la clase de fuego.	SI	
	Arto. 194 Ley 618	Los extintores de incendio están en perfecto estado de conservación y funcionamiento y son revisados anualmente.	SI	
	Arto. 195 Ley 618	Los extintores están visiblemente localizados en lugares de fácil acceso y a la disposición de uso inmediato en caso de incendio.	NO	



**Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL  
HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.**

3.5.2	Arto. 181 Ley 618	Los locales en que se produzcan o empleen sustancias fácilmente combustibles que no estén expuestos a incendios súbitos o de rápida propagación, se construyen a conveniente distancia y estén aislados del resto de los puestos de trabajo.	N/A	
3.5.3	Arto. 185 Ley 618	Los pisos de los pasillos y corredores de los locales con riesgo de incendio, son contruidos de material incombustible, y los mantengan libre de obstáculos.	SI	
3.5.4	Arto. 186 Ley 618	Las puertas de acceso al exterior están siempre libre de obstáculos y abren hacia afuera, sin necesidad de emplear llaves, barras o útiles semejantes.	SI	
	Arto. 187 Ley 618	Las ventanas que se utilicen como salida de emergencia cumplen con los requisitos de carecer de rejas y abren hacia el exterior.	N/A	
	Arto. 188 Ley 618	Las escaleras están recubiertas con materiales ignífugos.	N/A	
3.5.5	Arto. 189 Ley 618	Las cabinas de los ascensores y montacargas son de material aislante al fuego.	N/A	
3.5.6	Arto. 196. Ley 618	En los sectores vulnerables a incendio está instalado un sistema de alarma que emita señales acústicas y lumínicas.	NO	
	Arto. 197 Ley 618	En el centro de trabajo existe brigada contra incendios, instruida y capacitada en el tema.	NO	
<b>De la seguridad de los equipos de trabajo.</b>				
3.7.1	Arto. 131 Ley 618	Los equipos y dispositivos de trabajo empleados en los procesos productivos cumplen con los requisitos técnicos de instalación, operación, protección y mantenimiento de los mismos.	SI	
	Arto. 132 ley 618	El empleador solicito inspección previa para iniciar sus operaciones al Ministerio del Trabajo.	N/A	



Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL  
HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.

De las escaleras de mano.				
4.8	Arto. 296 Ley 618	Al trabajador que permanece mucho tiempo de pie se le dota de sillas, estableciendo pausas o tiempos para interrumpir los periodos largos de pie.	N/A	
4.9	Arto 297 Ley 618	El empleador está adoptando las medidas ergonómicas necesarias cuando el trabajo se hace de pie, para que los trabajadores no se vean afectados.	N/A	
4.1	Arto. 298 Ley 618	El empleador ha adoptado en realizar actividades físicas, dinámicas y se toman las medidas ergonómicas.	NO	
Elaborado por:				
Aprobado Por:				



#### 14.4.1. Resultados de las listas de chequeos.

**Tabla 14.15. Frecuencia del cumplimiento de la listas de chequeos.**

Empresa.	
Cumplimiento	Ítem
Si	90
No	72
N/A	44
<b>TOTAL</b>	<b>206</b>

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 14.16. Frecuencia del cumplimiento por aspecto de las listas de chequeo.**

Empresa				
Cumplimiento	Técnicos organizativos	Condiciones de higiene del trabajo	Condiciones de seguridad del trabajo	Ergonomía industrial
<b>Si</b>	8	6	70	6
<b>No</b>	25	2	36	9
<b>N/A</b>	2	3	31	8
<b>TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>11</b>	<b>137</b>	<b>23</b>

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 14.17. Frecuencia del cumplimiento en la lista de chequeo para el área de administración y ventas.**

Administración y ventas	
Cumplimiento	Ítem
Si	27
No	25
N/A	8
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>

Fuente: Elaboración Propia



**Tabla 14.18. Frecuencia del cumplimiento por aspecto en la lista de chequeo para el área de administración y ventas.**

Administración y ventas				
Cumplimiento	Técnicos organizativos	Condiciones de higiene del trabajo	Condiciones de seguridad del trabajo	Ergonomía industrial
Si	4	2	21	0
No	17	0	6	2
N/A	2	1	4	1
Total	23	3	31	3

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 14.19. Frecuencia del cumplimiento en la lista de chequeo para bodega general.**

Bodega general.	
Cumplimiento	Ítem
Si	35
No	24
N/A	14
TOTAL	73

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 14.20. Frecuencia del cumplimiento por aspecto en la lista de chequeo para bodega general.**

Bodega general				
Cumplimiento	Técnicos organizativos	Condiciones de higiene del trabajo	Condiciones de seguridad del trabajo	Ergonomía industrial
Si	2	2	27	4
No	4	1	14	5
N/A	0	1	12	1
TOTAL	6	4	53	10

Fuente: Elaboración propia.



**Tabla 14.21. Frecuencia del cumplimiento en la lista de chequeo para bodega de fijación.**

Bodega fijación	
Cumplimiento	Ítem
Si	28
No	23
N/A	22
<b>TOTAL</b>	<b>73</b>

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 14.22. Frecuencia del cumplimiento por aspecto en la lista de chequeo para bodega de fijación.**

Bodega de fijación				
Cumplimiento	Técnicos organizativos	Condiciones de higiene del trabajo	Condiciones de seguridad del trabajo	Ergonomía industrial
Si	2	2	22	2
No	4	1	16	2
N/A	0	1	15	6
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>53</b>	<b>10</b>

Fuente: Elaboración propia.



Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL  
HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.

14.5. Ficha técnica de Fibra de Vidrio.



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Nombre del Producto: FIBRA DE VIDRIO  
Fecha de Revisión: Agosto 2014. Revisión N°3



NEPA

SECCION 1 : IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑIA

**PRODUCTO**

Nombre Químico: FIBRA DE VIDRIO  
Número CAS: 65997-17-3  
Sinónimos: Lanas minerales

**COMPAÑIA:** GTM

**Teléfonos de Emergencia**

México : +55 5831 7905 – SETIQ 01 800 00 214 00  
Guatemala: +502 66285858  
El Salvador: +503 22517700  
Honduras: +504 2540 2520  
Nicaragua: +505 2269 0361 – Toxicología MINSA: +505 22897395  
Costa Rica: +506 25370010 – Emergencias 9-1-1. Centro Intoxicaciones +506 2223-1028  
Panamá: +507 5126182 – Emergencias 9-1-1  
Colombia: +018000 916012 Cisproquim / (571) 2 88 60 12 (Bogotá)  
Perú: +511614 65 00  
Ecuador: +593 2382 6250 – Emergencias (ECU) 9-1-1  
Argentina +54 115031 1774

SECCION 2 : COMPOSICION / INFORMACION SOBRE LOS INGREDIENTES

Fibra de vidrio	65997-17-3	96-100%
-----------------	------------	---------

SECCION 3 : IDENTIFICACION DE PELIGROS

Clasificación ONU: No regulado  
Clasificación NFPA: Salud: 1 Inflamabilidad: 0 Reactividad: 0



## Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.



### EFFECTOS ADVERSOS POTENCIALES PARA LA SALUD:



**Ruta (s) de entrada:** Inhalación: Sí ; Piel: Sí ; Ingestión: No se espera

**Efectos Agudos sobre la salud (a corto plazo):** La fibra de vidrio es principalmente un irritante mecánico. La inhalación de polvos y fibras puede causar irritación temporal de la boca, la nariz y la garganta. El contacto de la piel con el polvo y las fibras pueden producir picazón e irritación temporal. El contacto de los ojos con el polvo y las fibras puede producir irritación mecánica temporal.

**Efectos Crónicos sobre la salud (a largo plazo):** Los efectos a largo plazo en la salud por exposición no se conocen.

**Carcinogenicidad:** Las pruebas en los humanos así como los estudios en animales fueron evaluados por la IARC como insuficientes para clasificar a este material como carcinogénico.

**Signos y síntomas de exposición:** El contacto con la piel puede producir enrojecimiento y picazón, a veces, erupciones. La inhalación de partículas de fibra de vidrio puede causar dolor de garganta, boca y nariz.

**Condiciones médicas generalmente agravadas por la exposición:** Problemas cutáneos ya existentes o trastornos respiratorios pueden agravarse con la exposición.

#### SECCIÓN 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

**Inhalación:** Normalmente no se requieren primeros auxilios. En caso de síntomas, mover a la persona al aire fresco. Si los síntomas persisten, busque atención médica.

**Contacto con la piel:** Lave con cuidado todas las áreas de la piel afectada con agua y jabón. No frote ni seque las zonas afectadas, ya que esto profundiza las fibras en la piel. Busque atención médica si los síntomas o la irritación persisten.

**Contacto con los ojos:** Enjuague los ojos con abundante agua durante al menos 15 minutos. Si persiste la irritación o sensación de ardor, busque atención médica inmediata.

**Ingestión:** Enjuagar la boca.

#### SECCION 5: MEDIDAS PARA EXTINCION DE INCENDIOS

**Punto de inflamación y método:** Ninguno

**Límites de inflamabilidad (%):** Ninguno.

**Temperatura de auto ignición:** No aplicable.

**Medios de extinción:** Agua, espuma, CO<sub>2</sub> o polvo químico seco.

**Instrucciones para combatir incendios:** Utilizar aparato respiratorio autónomo (SCBA) en un fuego sostenido.

**Productos peligrosos por combustión:** Los productos de la combustión primaria son el monóxido de carbono, dióxido de carbono y agua.





## Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.



### SECCION 6: MEDIDAS PARA FUGAS ACCIDENTALES

**Derrame en la tierra:** Recoja el material y ponga en un recipiente adecuado para su eliminación como un residuos no peligroso.

**Derrame en el agua:** Este material se hunde y se dispersa en el fondo de las vías navegables y de estanques. No se puede recuperar fácilmente después de que entra en contacto con el agua, sin embargo este material no es considerado peligroso.

**Liberación en el aire:** Este material se asienta fuera del aire. Si se concentró en la tierra puede ser recogido para su posterior eliminación como residuo no peligroso.

Barrer la sustancia derramada e introducirla en un recipiente; si fuera necesario, humedecer el polvo para evitar su dispersión. Recoger cuidadosamente el residuo, trasladarlo a continuación a un lugar seguro. (Protección personal adicional: respirador de filtro P2 contra partículas nocivas).

### SECCION 7: MANEJO Y ALMACENAMIENTO

**Manipulación:** Sin indicaciones particulares.

### SECCION 8: CONTROLES DE EXPOSICION Y PROTECCION PERSONAL

**Ventilación:** La ventilación por dilución general y/o ventilación de escape local deben ser consideradas siempre que sea necesario para mantener las exposiciones por debajo de los límites reglamentarios.

#### **Protección personal:**

**Protección de la piel:** Usar camisa de manga larga que cubra a la base del cuello, pantalones largos y guantes. La irritación de la piel ocurre principalmente en los puntos de presión como el cuello, las muñecas, cintura y entre los dedos.

**Protección de los ojos:** gafas o anteojos de seguridad.

**Trabajo y Prácticas Higiénicas:** Cumplir con las normas de higiene industrial y prácticas de seguridad. Evite el contacto innecesario con polvos y fibras mediante el uso local de ventilación. Quitar el material de la piel y los ojos después del contacto. Retire el material de la ropa utilizando el equipo de vacío (nunca comprimido de aire y siempre lavar la ropa de trabajo por separado de otra ropa. Se debe limpiar la lavadora o el fregadero para evitar que las fibras de vidrio suelto se adhieran a otras prendas de vestir).

Mantenga el área de trabajo limpia de polvo y fibras mediante el uso de equipo de aspiración (evitar el barrido o el uso de aire comprimido ya que estas técnicas de ocasionan re-suspensión de polvos y fibras en el aire.).

Tenga acceso a duchas de seguridad y estaciones de lavado de ojos en el área de trabajo.



## Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.



### SECCION 9: PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

**Presión de Vapor (mm Hg @ 20°C):** No aplica  
**PH:** No aplicable  
**Densidad de vapor (Aire = 1):** No aplica  
**Peso específico (Agua = 1):** 2.60  
**Punto de ebullición:** No aplica  
**Solubilidad en agua:** Insoluble  
**Viscosidad:** No aplica  
**Aspecto:** Sólido  
**Estado físico:** Sólido  
**Tipo de Olor:** Ninguno  
**Punto de Congelación:** No aplicable  
**Tasa de evaporación (n-butil acetato = 1):** No aplica

### SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**Estabilidad:** Estable bajo condiciones normales de uso y almacenamiento.

**Materiales incompatibles y Condiciones a evitar:** Ninguno

**Productos de descomposición peligrosos:** Oxido y dióxido de carbono.

**Polimerización peligrosa:** No ocurrirá

### SECCION 11: INFORMACION TOXICOLOGICA

**Toxicidad aguda:** No se dispone de datos cuantitativos sobre la toxicidad de este producto.

**Información complementaria sobre toxicidad:**

**Tras inhalación:** (partículas, polvo): Irritación de las vías respiratorias

**Tras contacto con la piel:** Irritaciones leves

**Tras contacto con los ojos:** Leves irritaciones

**Tras ingestión:** (grandes cantidades): Perjudicial para los pulmones

**Información adicional:** este producto debe manejarse con los cuidados especiales de los productos químicos.

### SECCION 12: INFORMACION ECOLOGICA

No se espera que este material cause daño a los animales, plantas o peces.

### SECCION 13 :CONSIDERACIONES SOBRE DISPOSICION

**Tratamientos de residuos:**

Tratar según legislación vigente

**Eliminación de envases:**

Lavar y descartar según legislación vigente



## Evaluación inicial de riesgos laborales en la Empresa Materiales de Construcción EL HALCON, Sucursal Carretera a Masaya.



### SECCION 14 :INFORMACION SOBRE TRANSPORTE

No regulado

### SECCION 15 :INFORMACION REGLAMENTARIA

Esta hoja de seguridad cumple con la normativa legal de:

México: NOM-018-ST5-2000

Guatemala: Código de Trabajo, decreto 1441

Honduras: Acuerdo Ejecutivo No. STSS-053-04

Costa Rica: Decreto Nº 28113-S

Panamá: Resolución #124, 20 de marzo de 2001

Colombia: NTC 445 22 de Julio de 1998

Ecuador: NTE INEN 2 266:200

### SECCION 16 :INFORMACION ADICIONAL

La información indicada en ésta Hoja de Seguridad fue recopilada y respaldada con la información suministrada en las Hojas de Seguridad de los proveedores. La información relacionada con este producto puede ser no válida si éste es usado en combinación con otros materiales o en otros procesos. Es responsabilidad del usuario la interpretación y aplicación de esta información para su uso particular. La información contenida aquí se ofrece solamente como guía para la manipulación de este material específico y ha sido elaborada de buena fe por personal técnico. Esta no es intencionada como completa, incluso la manera y condiciones de uso y de manipulación pueden implicar otras consideraciones adicionales.

### CONTROL DE REVISIONES Y CAMBIOS DE VERSIÓN:

Agosto 2014. Se actualizan las secciones 1, 15 y 16.